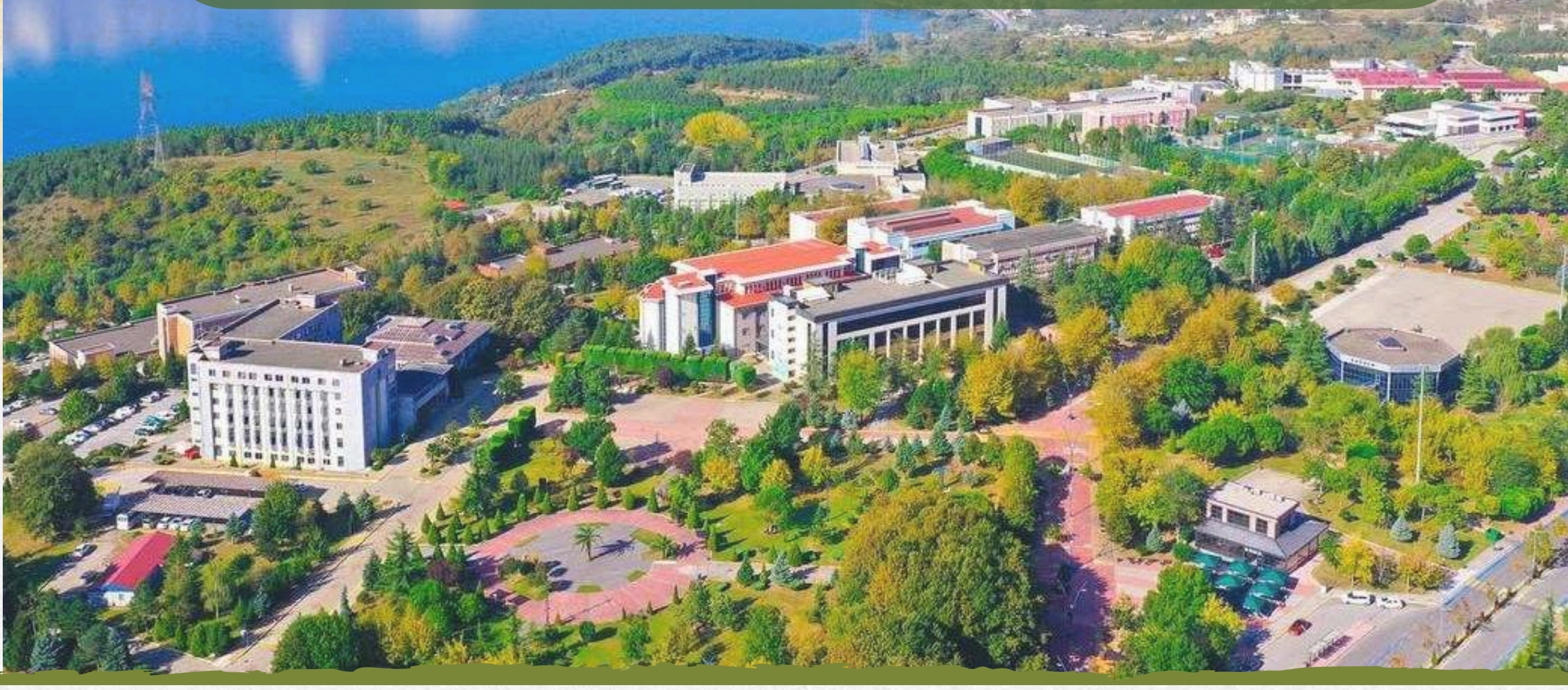
7TH INTERNATIONAL CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, HEALTH SCIENCES

CONGRESS PROCEEDINGS BOOK

VOLUME - I

JUNE 27-29, 2025

SAKARYA UNIVERSITY FACULTY OF HEALTH SCIENCES



Participating from 31 Different Countries

Türkiye, Laos, Thailand, Egypt, Nigeria, Pakisan, Kosovo, India, England, Morocco, Poland, Spain, Philippines, China, Azerbaijan, Lithuania, Algeria, South Africa, Ukraine, Malawi, Kyrgyzstan,Maurıtıus, N. Macedonia, Namibia, Ukraine, Romania, Uzbekistan, Spain, South Africa, Algeria, Bangladesh

E-ISBN: ISBN: 978-9952-8573-7-5
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

EDITORS
PROF. DR. DİLEK AYGİN
ASST. PROF. DR. HANDE CENGİZ AÇIL
HİLAL BAL
AKIN ÖZDEMİR

BZT TURAN
PUBLISHING HOUSE

Participating from 31 Different Countries

Türkiye, Laos, Thailand, Egypt, Nigeria, Pakisan, Kosovo, India, England, Morocco, Poland, Spain, Philippines, China, Azerbaijan, Lithuania, Algeria, South Africa, Ukraine, Malawi, Kyrgyzstan,Mauritius, N. Macedonia, Namibia, Ukraine, Romania, Uzbekistan, Spain, South Africa, Algeria, Bangladesh

7TH INTERNATIONAL CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, HEALTH SCIENCES PROCEEDINGS BOOK VOLUME - I

JUNE 27-29, 2025

(ONLINE & FACE TO FACE PARTICIPATION)

SAKARYA, TÜRKİYE

E-ISBN: ISBN: 978-9952-8573-7-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

EDITORS

PROF. DR. DİLEK AYGİN

ASST. PROF. DR. HANDE CENGİZ AÇIL

HİLAL BAL

AKIN ÖZDEMİR

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE®

BAKU, AZERBAIJAN

DELAWARE, UNITED STATES

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE

9 789952 857375

7th INTERNATIONAL CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

JUNE 27-29, 2025

ONLINE & IN-PERSON PARTICIPATION

ZOOM & SAKARYA UNIVERSITY, FACULTY OF HEALTH SCIENCES

CONGRESS PROCEEDINGS BOOK VOLUME I

EDITORS

PROF. DR. DİLEK AYGİN

ASST. PROF. DR. HANDE CENGİZ AÇIL

HİLAL BAL

AKIN ÖZDEMİR

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE®

TÜRKİYE, AZERBAIJAN

PUBLISHED IN BAKU, AZERBAIJAN

TR: +90543 671 0123 GR: +994 50 300 2920

congresscurrent@gmail.com

https://www.currentissuescongress.com/

All rights reserved

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE®

BZT TURAN PUBLISHING HOUSE

Publishing Date: 12.07.2025

E-ISBN: ISBN: 978-9952-8573-7-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

CONGRESS ID

CONGRESS NAME

7TH INTERNATIONAL CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES || PROCEEDINGS BOOK

DATE AND VENUE

JUNE 27-29, 2025

ONLINE & IN-PERSON PARTICIPATION (URGENCH, UZBEKISTAN, TÜRKIYE)

(FROM 31 DIFFERENT COUNTRIES)

Türkiye, Laos, Thailand, Egypt, Nigeria, Pakisan, Kosovo, India, England, Morocco, Poland, Spain, Philippines, China, Azerbaijan, Lithuania, Algeria, South Africa, Ukraine, Malawi, Kyrgyzstan,Maurıtıus, N. Macedonia, Namibia, Ukraine, Romania, Uzbekistan, Spain, South Africa, Algeria, Bangladesh

ORGANIZERS & PARTICIPANT INSTITUTIONS

Sakarya University Faculty of Health Sciences, Türkiye
Sakarya University Faculty of Medicine, Turkiye
Sakarya University Traditional and Complementary Medicine Practice and Research Center, Türkiye
Atatürk University Faculty of Health Sciences, Türkiye
Azerbaijan Ministry of Health, Azerbaijan
Mindanao University, Philippines
AMET University, India
Global Society of Nurse Researchers, Philippines

Presidents / V. President of Organization Committee

Prof. Dr. Dilek AYGIN

Asst. Prof. Dr. Hande CENGIZ ACIL

President of Scientific Committee

Prof. Dr. Dilek AYGIN

Asst. Prof. Dr. Hande CENGIZ ACIL

President of Coordinators' / General Coordinators

Dr. Baha Ahmet YILMAZ & Hilal BAL & Akın Ozdemir

ACCEPTED PAPERS

218 Turkish Participants

273 Foreign Participants

%56 Foreign Participant Rate

%,44 Turkish Participant Rate

REFUSED PAPERS

12 Turkish Participants

EVALUATION PROCESS

All Submissions Have Passed a Double-Blind Referee Evaluation Process

All Responsibility for the Works Belongs to the Author

Evrak Tarih ve Sayısı: -E.479690

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Yazı İşleri Birimi

Sayı : E-34671234-209.03-479690
Konu : Kongre Katılım (Hande Cengiz Açıl)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 23.05.2025 tarihli ve E--209.03-476027- sayılı yazı.

İlgi yazı uyarınca; Fakültemiz Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL'ın Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde yüz yüze gerçekleşecek olan *"7.Uluslararası Tıp,Hemşirelik, Ebelik ve Sağlık Bilimlerinde Güncel Sorunlar Kongresi"*nde 27-29 Haziran 2025 tarihleri arasında Kongre Başkanı, Bilim ve Organizasyon Kurulu üyesi olarak Zoom üzerinden online katılmak üzere *"2547 sayılı Kanunun 39. Maddesi ile Yurtiçinde ve Yurtdışında Görevlendirmelerde Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmeliği"*nin 2. Maddesinin (a) Fıkrası ve 3. Maddesi uyarınca yolluksuz-yevmiyesiz, maaşlı-izinli olarak görevlendirilmesi için alınan Dekanlık Oluru Ek'te yer almaktadır.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Dilek AYGİN
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

Ek: Dekanlık Oluru (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Personel Daire Başkanlığına
Sayın Mustafa Doğukan YÜZER

Bilgi:
Hemşirelik Bölüm Başkanlığına
Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL

Adres:Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı /Esentepe Kampüsü
ADAPAZARI / SAKARYA
Telefon No:264 295 6617 Faks No:264 295 6602
e-Posta:saglik@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ:www.saglikbilimleri.sakarya.edu.tr
Bilgi için: Neslihan Çamak
Unvanı: Sağlık Memuru
Telefon No: 4038

Evrak Tarih ve Sayısı: -E.479690

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı
Yazı İşleri Birimi

Sayı : E-34671234-209.03-479690
Konu : Kongre Katılım (Hande Cengiz Açıl)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 23.05.2025 tarihli ve E--209.03-476027- sayılı yazı.

İlgi yazı uyarınca; Fakültemiz Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL'ın Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde yüz yüze gerçekleşecek olan *"7.Uluslararası Tıp,Hemşirelik, Ebelik ve Sağlık Bilimlerinde Güncel Sorunlar Kongresi"*nde 27-29 Haziran 2025 tarihleri arasında Kongre Başkanı, Bilim ve Organizasyon Kurulu üyesi olarak Zoom üzerinden online katılmak üzere *"2547 sayılı Kanunun 39. Maddesi ile Yurtiçinde ve Yurtdışında Görevlendirmelerde Uyulacak Esaslara İlişkin Yönetmeliği"*nin 2. Maddesinin (a) Fıkrası ve 3. Maddesi uyarınca yolluksuz-yevmiyesiz, maaşlı-izinli olarak görevlendirilmesi için alınan Dekanlık Oluru Ek'te yer almaktadır.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Dilek AYGİN
Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı

Ek: Dekanlık Oluru (1 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Personel Daire Başkanlığına
Sayın Mustafa Doğukan YÜZER

Bilgi:
Hemşirelik Bölüm Başkanlığına
Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL

Adres:Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığı /Esentepe Kampüsü
ADAPAZARI / SAKARYA
Telefon No:264 295 6617 Faks No:264 295 6602
e-Posta:saglik@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ:www.saglikbilimleri.sakarya.edu.tr
Bilgi için: Neslihan Çamak
Unvanı: Sağlık Memuru
Telefon No: 4038

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL SORUNLAR

Uluslararası

KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

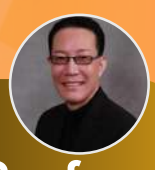
TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ

Prof. Dr. Paul ZÖLLNER

Duisburg-Essen University, GERMANY

Prof. Dr. Indrajit BANERJEE

SSR Medical College, Mauritius



Assoc. Prof. Dr. Yueqi ZHANG

Purdue University Northwest, China

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

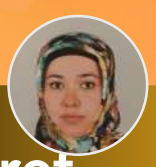
Selçuk University, Turkey

Prof. Dr. Dilek AYGİN

Sakarya University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Berna Nilgün ÖZGÜRSOY URAN

İzmir Katip Çelebi University, Türkiye



Assoc. Prof. Dr. Öznur TİRYAKİ

Sakarya University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Hande CENGİZ AÇIL

Sakarya University, Türkiye

Assoc.Prof. Dr. P.Sivasakthivelan

Annamalai University, India

Asst. Prof. Dr. Ayşe ÇELİK YILMAZ

Sakarya University, Türkiye

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL SORUNLAR

Uluslararası

KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

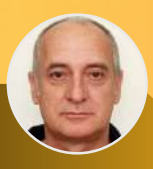
TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ

Dr. Aysel GÜL

Sakarya University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Funda AKDURAN

Sakarya University, Türkiye



Dr. Genc DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Nora DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Esra KÜRKÇÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül University, Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Rukiye TÜRK DELİBALTA

Kars Kafkas University, Türkiye

Dr. Mario JACKSON

United Nations, United Health Group, Jordan

Dr. Rina BERNARD

Doctors Hospital Cayman, United States

Dr. Gülbin KONAKÇI

Izmir Demokracy University, Turkey

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL SORUNLAR

Uluslararası

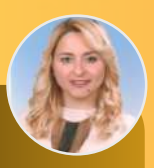
KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

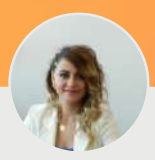
TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ

Dr. Jared ROBINSON
SSR Medical College, Mauritius

Dr. Teona KVANTCHIANI
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Republic of Georgia



Dr. Funda ÇİTİL ÇANBAY
Atatürk University, TURKEY

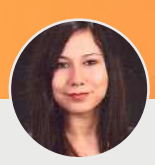


Elif Tuğçe ÇİTİL
Kütahya Dumlupınar University, TURKEY

Dr. ZULFUGAROVA Parvin Asad
Bakü Devlet Üniversitesi, Biyoloji, AZERBAYCAN

Spc. Yunus Emre KAVAL
Minis. of Healty, Turkey

Dr. Safiye YANMIŞ
Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Dr. Özge ERTÜRK
Balıkesir University, Turkey

Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
Fırat University, Turkey

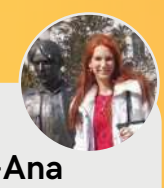
TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL SORUNLAR

Uluslararası

KONGRESİ

BİLİM & ORGANİZASYON KURULU

TIP, HEMŞİRELİK, EBELİK VE SAĞLIK BİLİMLERİ

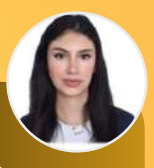


Prof. Dr. Irina-Ana DROBOT

Technical University of Civil Engineering of Bucharest

Dr. Telman MAMMADHASA NOV

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

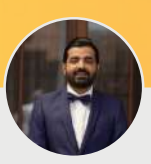


Dr. Nigar MAHARRA MOVA

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

Prof. Paola YÁNEZ

University of Valencia, Spain



Dr. Jibin FRANCIS

AMET University, India

Dr. M. SUBHA

AMET University, India

Dr. Bagirov Ismayil MAMMAD

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

Dr. Karimova Rena JABBAR

Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

International

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES

Prof. Dr. Paul ZÖLLNER

Duisburg-Essen University, GERMANY

Prof. Dr. Indrajit BANERJEE

SSR Medical College, Mauritius

Assoc. Prof. Dr. Yueqi ZHANG

Purdue University Northwest, China

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ

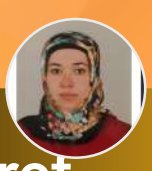
Selçuk University, Turkey

Prof. Dr. Dilek AYGİN

Sakarya University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Berna Nilgün ÖZGÜRSOY URAN

İzmir Katip Çelebi University, Türkiye



Assoc. Prof. Dr. Öznur TİRYAKİ

Sakarya University, Türkiye

Asst. Prof. Dr. Hande CENGİZ AÇIL

Sakarya University, Türkiye

Assoc.Prof. Dr. P.Sivasakthivelan

Annamalai University, India

Asst. Prof. Dr. Ayşe ÇELİK YILMAZ

Sakarya University, Türkiye

CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

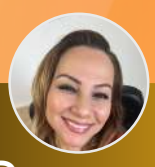
International

SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES

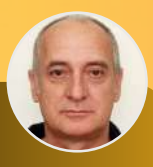
Dr. Aysel GÜL

Sakarya University, Türkiye



Asst. Prof. Dr. Funda AKDURAN

Sakarya University, Türkiye



Dr. Genc DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Nora DEMJAHA

Demjaha Dent, Kosovo

Dr. Esra KÜRKÇÜ AKGÖNÜL

Dokuz Eylül University, Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Rukiye TÜRK DELİBALTA

Kars Kafkas University, Türkiye

Dr. Mario JACKSON

United Nations, United Health Group, Jordan

Dr. Rina BERNARD

Doctors Hospital, United States

Dr. Gülbin KONAKÇI

Izmir Demokracy University, Turkey

CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

International

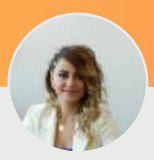
SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES

Dr. Jared ROBINSON
SSR Medical College, Mauritius

Dr. Teona KVANTCHIANI
Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Republic of Georgia

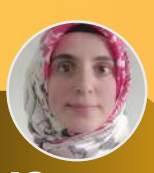
Dr. Funda ÇİTİL ÇANBAY
Atatürk University, TURKEY



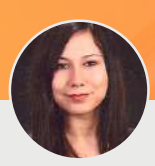
Elif Tuğçe ÇİTİL
Kütahya Dumlupınar University, TURKEY

Dr. ZULFUGAROVA Parvin Asad
Baku State University, Department of Biology AZERBAIJAN

Spc. Yunus Emre KAVAL
Ministry of Health, Turkey



Dr. Safiye YANMIŞ
Erzincan Binali Yıldırım University, Turkey



Dr. Özge ERTÜRK
Balıkesir University, Turkey

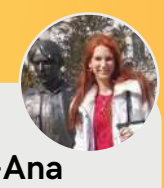
Gülcan BAHÇECİOĞLU TURAN
Fırat University, Turkey

CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

International

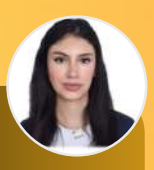
SCIENTIFIC & ORGANIZATION COMMITTEES

MEDICINE, NURSING, MIDWIFFERY, AND HEALTH SCIENCES



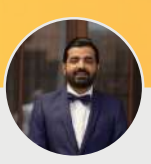
Prof. Dr. Irina-Ana DROBOT
Technical University of Civil Engineering of Bucharest

Dr. Telman MAMMADHASANOV
Azerbaijan Medical University, Azerbaijan



Dr. Nigar MAHARRAMOVA
Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

Prof. Paola YÁNEZ
University of Valencia, Spain



Dr. Jibin FRANCIS
AMET University, India

Dr. M. SUBHA
AMET University, India

Dr. Bagirov Ismayil MAMMAD
Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

Dr. Karimova Rena JABBAR
Azerbaijan Medical University, Azerbaijan

7TH INTERNATIONAL

CURRENT ISSUES CONGRESS ON MEDICINE, NURSING, MIDWIFERY, AND HEALTH SCIENCES

CONGRESS SCHEDULE | JUNE 27–29, 2025

MEETING ID:
PASSWORD:

SAU- FACULTY OF HEALTH SCIENCES, TÜRKİYE
ZOOM, ONLINE

www.currentissuescongress.com

congresscurrent@gmail.com

PARTICIPANT COUNTRIES (31):

Türkiye, Laos, Thailand, Egypt, Nigeria, Pakisan, Kosovo, India, England, Morocco, Poland, Spain, Philippines, China, Azerbaijan, Lithuania, Algeria, South Africa, Ukraine, Malawi, Kyrgyzstan, Mauritius, N. Macedonia, Namibia, Ukraine, Romania, Uzbekistan, Spain, South Africa, Algeria, Bangladesh

OPENING SPEECHES | AÇILIŞ KONUŞMALARI

June 27 | 2025

VANUE:

SAU Turgut Özal Culture and Congress Center, Sakarya / Turkiye

by Akın ÖZDEMİR & Makbule KİBAR

İstiklal Marşı ve Saygı Duruşu

09.00-09.05 (TURKIYE LOCAL TIME)

Prof. Dr. Dilek AYGIN | Congress CHAIR
Sakarya University, Dean of Faculty of Health Sciences

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.05-09.10 (TURKIYE LOCAL TIME)

Asst. Prof. Dr. HANDE Cengiz AÇIL | CONGRESS CHAIR
Sakarya University, Director of Sakarya University Traditional and Complementary Medicine Practice and Research Center, Vice Dean of the Faculty of Health Sciences, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.10-09.15 (TURKIYE LOCAL TIME)

Prof. Dr. Fatih ALTINTOPRAK | Keynote Speaker
Sakarya University, Dean of Faculty of Medicine, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

OPENING SPEECHES | AÇILIŞ KONUŞMALARI

June 27 | 2025

VANUE:

SAU Turgut Özal Culture and Congress Center, Sakarya / Turkiye

09.15-09.20 (TURKIYE LOCAL TIME)

Assoc. Prof. Dr. Kayhan ÖZDEMİR | Keynote Speaker
Sakarya Provincial Health Director, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.20-09.25 (TURKIYE LOCAL TIME)

Prof. Dr. Hava ÖZKAN
Atatürk University, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.25-09.30 (TURKIYE LOCAL TIME)

Dr. Səadət Mirzəyeva
Shirvan City Central Hospital, Ministry of Health of Azerbaijan, AZERBAIJAN

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

OPENING SPEECHES | AÇILIŞ KONUŞMALARI

June 27 | 2025

VANUE:

SAU Turgut Özal Culture and Congress Center, Sakarya / Turkiye

09.30-09.35 (TURKIYE LOCAL TIME)

Dr. Ulviyya JAFAROVA | Keynote Speaker
Azerbaijan University of Medicine, AZERBAIJAN

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.35-09.40 (TURKIYE LOCAL TIME)

Prof. Dr. Niyameddin SHUKUROV
Ministry of Health of Azerbaijan & International Office, AZERBAIJAN

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.40-09.45 (TURKIYE LOCAL TIME)

Dr. Ayten CAN
Aydın Adnan Menderes University, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

OPENING SPEECHES | AÇILIŞ KONUŞMALARI

June 27 | 2025

VANUE:

SAU Turgut Özal Culture and Congress Center, Sakarya / Turkiye

09.45-09.50 (TURKIYE LOCAL TIME)

Prof. Dr. Fikret HALİS | Keynote Speaker

Chief Physician of Sakarya Training and Research Hospital, TÜRKİYE

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.50-09.55 (TR) | 09.30-09.45 (EG)

Yavuz BİNGÖL | Keynote Speaker

Seah Maintenance Services Manager, Türkiye

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

09.50-09.55 (TR) | 09.30-09.45 (EG)

Baha Ahmet YILMAZ | General Coordinator

Ege University, Türkiye

Speech Title:

"WELCOME SPEECH"

AÇILIŞ PANELLERİ

10.00-11.00	**Panel 1 || Acil Cerrahi Hasta Yönetimi** Oturum Başkanları: *Prof. Dr. Dilek AYGİN & Doç. Dr. Kayhan ÖZDEMİR*
10:00-10:15	**"Travma Hastasına Acil Yaklaşım"** Doç. Dr. Fatih GÜNEYSU
10:15-10:30	**"Kardiyovasküler Acillerde Yaklaşım"** Dr. Öğr. Üyesi Havva BOZDEMİR
10:30-10:45	**"Pelvis ve Femur Travmalarında Acil Yaklaşım"** Dr. Öğr. Üyesi Esra USTA
10:45-11:00	SORU & CEVAP
11:00-11:30	**ÇAY & KAHVE MOLASI**
11.00-12.00	**Panel 2 || Acil Pediatrik Hasta Yönetimi** Oturum Başkanları: *Prof. Dr. Bahri ELMAS & Prof. Dr. Fikret HALİS*
11:00-11:15	**"Acilde bir çocuk var: Panik Değil, Protokol"** Doç. Dr. Öznur TİRYAKİ
11:15-11:30	**"Çocuk Acilde Akut Ağrı Yönetimi"** Doç. Dr. Aslı AKDENİZ KUDUBEŞ
11:30-11:45	**"Zehirlenme Vakasında İlk Temas: Pediatrik Acil Yönetim"** Doç. Dr. Hamide ZENGİN
11:45-12:00	SORU & CEVAP
12:00-12:30	**ÇAY & KAHVE MOLASI**

AÇILIŞ PANELLERİ

13.30-14.45	**Panel 3 || Kronik Hastalıklarda Acil Hasta Yönetimi** Oturum Başkanları: *Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL & Prof. Dr. Fatih ALTINTOPRAK*
13.30-13.45	**"Endokrin Hastalıklarda Acil Yaklaşım"** Prof. Dr. Feride TAŞKIN YILMAZ
13.45-14.00	**"Onkolojik Hastalarda Acil Yaklaşım"** Doç. Dr. Zülfü BAYHAN
14.00-14.15	**"Respiratuvar Hastalıklarda Acil Yaklaşım"** Doç. Dr. Havva SERT
14:15-14:30	SORU & CEVAP
14:30-14:45	**ÇAY & KAHVE MOLASI**
14.45-15.45	**Panel 4 || Kronik Hastalıklarda Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları** Oturum Başkanları: *Yavuz BİNGÖL & Prof. Dr. Yusuf YÜRÜMEZ*
14:45-15:00	**"Hirudoterapi "** Prof. Dr. Yusuf YÜRÜMEZ
15:00-15:15	**"Larval Terapi"** Dr. Alper ERKİN
15:15-15:30	**"Kronik Ağrıda Mezoterapinin Yeri"** Dr. Gürkan MURATDAĞI
15:30-15:45	SORU & CEVAP
15:45-16:00	**KAPANIŞ**

7th INTERNATIONAL CURRENT ISSUES CONGRESS

ON MEDICINE, NURSING, MIDFIWERY, AND HEALTH SCIENCES

VIRTUAL & IN-PERSON PARTICIPANT

JUNE 27-29, 2025 | SAKARYA, TURKIYE

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNIVERSITESI, KULTUR VE KONGRE MERKEZI

DAY 1 – JUNE 27, 2025 | (IN-PERSON))
DAY 2 – JUNE 28, 2025 | (VIRTUAL)
DAY 3 – JUNE 29, 2025 | (VIRTUAL)

CONGRESS PROGRAM

DAY 1 (IN-PERSON & FACE TO FACE)
SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNIVERSITESI, KULTUR VE KONGRE MERKEZI

DAY 2 (VIRTUAL & ZOOM)
MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

DAY 3 (VIRTUAL & ZOOM)
MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

PARTICIPANT COUNTRIES (31 COUNTRIES):

Türkiye, Laos, Thailand, Egypt, Nigeria, Pakisan, Kosovo, India, England, Morocco, Poland, Spain, Philippines, China, Azerbaijan, Lithuania, Algeria, South Africa, Ukraine, Malawi, Kyrgyzstan, Maurıtıus, N. Macedonia, Namibia, Ukraine, Romania, Uzbekistan, Spain, South Africa, Algeria, Bangladesh

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to attend a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID "Meeting ID or Personal Link Name" and solidify the session or you directly click to
  - **DAY 2:** **https://us02web.zoom.us/j/84216397469?pwd=OCWalL2p0b6hgguIAKZBTaoWkqRrXA.1**
  - **DAY 3:** **https://us02web.zoom.us/j/87808262271?pwd=a2NmbFpSNvXCaPtjISEGDRg8p8SgI1.1**

- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- The participant must be connected to the session 5 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

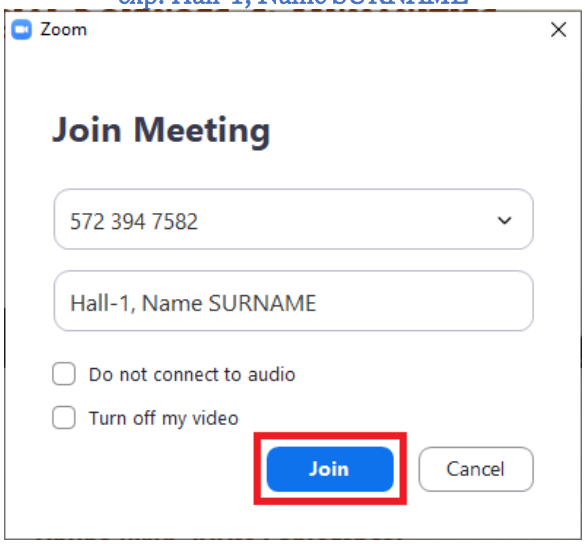
Points to Take into Consideration - TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Requests such as change of place and time will not be taken into consideration in the congress program.

*(All speakers required to be connected to the session **10 min before** the session starts)*
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

*Each presentation will take **10 minutes.** There will be a question and answer session for 5 minutes after the presentation.*

Before you login to Zoom please indicate your name_surname and HALL number:
exp. Hall-1, Name SURNAME



ÖNEMLİ, LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUN

- Bir toplantıya çevrimiçi olarak katılabilmek için https://zoom.us/join sitesi üzerinden giriş yapın, "Toplantı Kimliği veya Kişisel Bağlantı Adı" kimliğini girip oturumu başlatın. Ya da direk
  - **GÜN 2: https://us02web.zoom.us/j/84216397469?pwd=OCWalL2p0b6hgguIAKZBTaoWkqRrXA.1**
  - **GÜN 3: https://us02web.zoom.us/j/87808262271?pwd=a2NmbFpSNvXCaPtjISEGDRg8p8SgI1.1**
  - linkine tıklayınız.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmanıza gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kayıt olmadan kullanılabilir.
- Uygulama tabletlerde, telefonlarda ve PC'lerde çalışır.
- Katılımcının sunum saatinden 5 dakika önce oturuma bağlanması gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı olarak bağlanıp tüm oturumları dinleyebilir.
- Oturumun sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) bölümünden moderatör sorumludur.

Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar – TEKNİK BİLGİLER

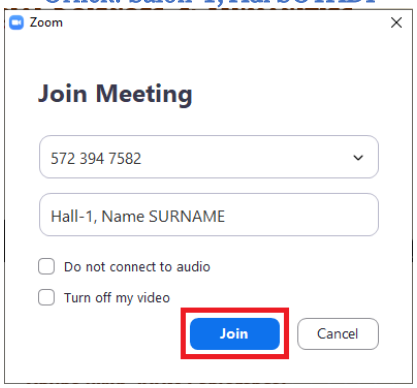
- Bilgisayarınızın mikrofonunun olduğundan ve çalıştığından emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğini kullanabilmelisiniz.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

(Tüm konuşmacıların oturum başlamadan *10 dakika* önce oturuma bağlanması gerekmektedir)
Moderatör sunumun sorunsuz ilerlemesinden, grup tartışmasının ve dinamiklerin yönetilmesinden sorumludur.

Her bir sunum *10 dakika* sürecektir. Sunumun ardından *5 dakika* soru-cevap bölümü gerçekleştirilecektir.

Zoom'a giriş yapmadan önce lütfen adınızı soyadınızı ve SALON numaranızı belirtiniz:

Örnek: Salon-1, Adı SOYADI



SESSION (1) - DAY (1) - HALL (1) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (1)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 1 || SALON 1

	27.06.2025	Time: 16^{00}-18^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *HAMİDE ZENGİN* COORDINATOR: *Makbule KİBAR & Akın ÖZDEMİR*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Pınar TABAKOĞLU Nursan ÇINAR Hilal USLU YUVACI	*Sakarya University, Türkiye*	MATERNAL EXPERIENCES OF POSTPARTUM SKIN TO SKIN CONTACT AND EARLY KANGAROO CARE FOR PRIMIPAROUS MOTHERS AND THEIR INFANTS
16^{15}-16^{30}	Hamide ZENGİN	*Eskisehir Osmangazi University, Türkiye*	BIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON POISONING IN CHILDREN IN TURKEY
16^{30}-16^{45}	Birgül ÇAKIR Gül Özlem YILDIRIM	*Ege University, Türkiye*	AN INVESTIGATION OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICE WORKERS' ATTITUDES TOWARDS CRITICAL PATIENT TRANSFERS
16^{45}-17^{00}	Ebru KELEŞ Canan AKMAN	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	EVALUATION OF THE EFFECT OF OCCUPATIONAL BURNOUT ON DEPRESSION IN PREHOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES EMPLOYEES
17^{00}-17^{15}	Merve ÜZÜM Yüksel CAN ÖZ	*Kocaeli University, Türkiye*	DIFFICULTIES IN APPROACHING PATIENTS ADMITTED WITH INTIMATE PARTNER VIOLENCE IN EMERGENCY DEPARTMENTS
17^{15}-17^{30}	Makbule KİBAR Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	NURSING IN DISASTERS
17^{30}-17^{45}	Akın ÖZDEMİR Makbule Kibar Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	BLOOD TRANSFUSES PERFORMED IN THE EMERGENCY SERVICE
17^{45}-18^{00}	Akın ÖZDEMİR Hande CENGİZ AÇIL Dilek ŞAYIK Fatma TOKSÖZ GÜNEŞ Ayfer AÇIKGÖZ	*Sakarya University, Türkiye*	COMMONLY USED DRUGS IN EMERGENCY SERVICES
18^{00}-18^{15}	Dilek ŞAYIK Fatma TOKSÖZ GÜNEŞ Ayfer AÇIKGÖZ	*European University of Lefke, Turkish Republic of Northern Cyprus* *Marmara University, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	PARENTAL APPROACHES TO FEBRILE CHILDREN PRESENTING TO THE EMERGENCY DEPARTMENT: A DESCRIPTIVE STUDY
18^{15}-18^{30}	Muhammed KÖSTEKÇİ Nisa AYTEMİR Emre TÜRKMEN Eda ÖZDEN Aleyna AYICI Mehmet Reşit YILDIRIMÇAKAR	*Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye*	CHILDHOOD POVERTY: A MULTIDIMENSIONAL SOCIAL RISK
18^{30}-18^{45}	Elif TUTAR B. Umur AKA Hakan DEMİR Barış MANTOĞLU Münire DEMİRCİ	*Sakarya University, Türkiye Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University , Türkiye Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye*	CASE REPORT: EXTRACTION OF A GASTRIC FORK VIA MINI-LAPAROTOMY FOLLOWING DELAYED DIAGNOSIS – A RARE CASE IN A YOUNG WOMAN

18^{45}-19^{00}	**Enes Malik KOCATÜRK** **Enise BACAK** **Merve YEŞİLSANCAK** **Murat COŞKUN** **Emrah AKIN** **Fatma ÖZBEN** **Fatih ALTINTOPRAK** **Meryem ÇELİK**	***Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye*** ***Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye*** ***Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye*** ***Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye*** ***Sakarya University, Türkiye*** ***Sakarya University, Türkiye*** ***Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye***	**TRANSVERSE AND SIGMOID VOLVULUS: CASE REPORT**

SESSION (1) - DAY (1) - HALL (2) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (2)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 2 || SALON 2

	27.06.2025	Time: 16^{00}-18^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *ÖZNUR TİRYAKİ* COORDINATOR: *Hüdai MERAY*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Şükran BOYUN Ayşe ÇELİK YILMAZ	*Sakarya University, Türkiye*	ANTIBACTERIAL SUTURE APPLICATIONS IN COMBATING INFECTIONS IN SURGERY
16^{15}-16^{30}	Melisa UZUNAL OKUR Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	EFFECT OF POST-OPERATIVE SYMPTOMS ON VOICE-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS UNDERGOING THYROIDECTOMY
16^{30}-16^{45}	Semih TURGUT Zekiye TURAN	*Sakarya University, Türkiye*	ETHICAL PROBLEMS FACED BY INTENSIVE CARE NURSES
16^{45}-17^{00}	Didem ADATEPE Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	SURGICALLY RELATED PRESSURE INJURIES AND NURSING CARE
17^{00}-17^{15}	Sena ÇELİK ARSLAN Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	OPERATING ROOM-RELATED PRESSURE INJURY RISK ASSESSMENT SCALES
17^{15}-17^{30}	Aylin AKARSU Ayşe ÇELİK YILMAZ Zeynep YILDIZ	*Munzur University* *Sakarya University* *Sakarya University*	PERCEPTIONS OF SURGICAL NURSES ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE: A PHENOMENOLOGICAL STUDY
17^{30}-17^{45}	Furkan DURAN Ayşe ÇELİK YILMAZ	*Sakarya University, Türkiye*	THE ROLE OF SBAR PRACTICES IN ENSURING PATIENT SAFETY IN THE OPERATING ROOM
17^{45}-18^{00}	Ümran BAK TÜRKER Esra USTA	*Yalova University*	APPLICATION OF VIRTUAL REALITY IN ENDOSCOPIC PROCEDURES: A SYSTEMATIC REVIEW OF POSTGRADUATE THESES
18^{00}-18^{15}	Dilay UYGUN Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	THE GOLD STANDARD IN CERVICAL CANCER PREVENTION: THE ROLE OF THE HPV VACCINE
18^{15}-18^{30}	Hande CENGİZ AÇIL Ayşe Gül ŞAHİN Gizem UYSAL Alper ERKİN	*Sakarya University, Türkiye*	THE KEY TO PREVENTING PRESSURE INJURIES: EFFECTIVENESS OF EDUCATION GIVEN TO CRITICAL CARE NURSES
18^{30}-18^{45}	Zeynep ÇAKAR Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	ASSESSMENT OF TRAUMATIC BRAIN INJURY WITH CURRENT FORMS

SESSION (1) - DAY (1) - HALL (3) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (3)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 3 || SALON 3

	27.06.2025	Time: 16^{00}-19^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *HAVVA BOZDEMİR & ZÜLFÜ BAYHAN* COORDINATOR: *Nigar EMECEN & Ufuk EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Nefise BERTAN Yasemin HAMLACI BAŞKAYA	*Sakarya University, Türkiye*	EFFECTS OF AROMATHERAPY ON LABOR PAIN AND MIDWIFERY ROLES
16^{15}-16^{30}	Öznur BAYRAM Ayşe ÇELİK YILMAZ	*Sakarya University, Türkiye*	AROMATHERAPY IN POSTOPERATIVE PAIN MANAGEMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF NURSING THESES IN TURKEY
16^{30}-16^{45}	Elanur KESKİN Ayşe ÇELİK YILMAZ	*Sakarya University, Türkiye*	THE EFFECT OF REFLEXOLOGY APPLICATIONS ON ANXIETY DURING THE SURGICAL PROCESS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF NURSING THESES IN TURKEY
16^{45}-17^{00}	Abdullah ÖRS	*Kocaeli University, Türkiye*	EVALUATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE'S ANATOMICAL KNOWLEDGE ON ACUPUNCTURE POINTS USING THE CVSA MODEL: A COMPARISON BETWEEN COMMONLY AND RARELY USED POINTS
17^{00}-17^{15}	İsmail SİVRİ Abdullah ÖRS Tuncay ÇOLAK	*Kocaeli University, Türkiye*	A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACUPUNCTURE RESEARCH IN ANATOMY AND MORPHOLOGY FROM 2005 TO 2025
17^{15}-17^{30}	Esra Nur Yıldız Selda MERT	*Kirsehir Ahi Evran University, Türkiye*	AN EXAMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF A PEER-LED INTERVENTION PROGRAM IN ENHANCING NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND BEHAVIORS TOWARD ORGAN DONATION AND TRANSPLANTATION
17^{30}-17^{45}	Esra YILDIRIM ŞEN Dilek AYGİN Kezban ÖZMEN SÜNER	*Sakarya University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye* *Sakarya Training and Research Hospital, Türkiye*	NURSING CARE AND OUTCOMES ACCORDING TO GORDON'S FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS MODEL FOR A MULTIPLE TRAUMA PATIENT WITH PROLONGED INTENSIVE CARE STAY AND MULTIPLE COMPLICATIONS: A CASE REPORT
17^{45}-18^{00}	Yasemin ÖZHANLI Şevval Tuğba GÜNGÖR Züleyha ŞİMŞEK YABAN Havva BOZDEMİR	*Kocaeli University, Türkiye*	NURSING CARE OF THE PATIENT WITH HELMAGON POISONING ACCORDING TO FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS: CASE REPORT
18^{00}-18^{15}	Funda AKDURAN Elif Güler ADAK	*Sakarya University, Türkiye*	FLUID BALANCE AND NURSING CARE IN HEART FAILURE
18^{15}-18^{30}	Dilek AYAZGUK Çiğdem ŞEN TEPE	*Sakarya Provincial Health Directorate, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye*	ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTEGRATION IN CANCER SCREENING: CURRENT APPLICATIONS AND FUTURE PERSPECTIVES
18^{30}-18^{45}	Merve CANDAN Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	RISK FACTORS AND MANAGEMENT OF EARLY POSTOPERATIVE DELIRIUM IN GERIATRIC PATIENTS
18^{45}-19^{00}	Esra YAKUT Esin DANÇ Tuncay AYAS Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	CAREER ADAPTABILITIES OF NEWLY GRADUATE NURSES: QUALITATIVE RESEARCH / SAKARYA EXAMPLE

19^{00}-19^{15}	**Aysu AKAR** **Ayşe ÇELİK YILMAZ**	***Sakarya University, Türkiye***	**A REVIEW ON THE NON-CLINICAL DUTIES OF INTENSIVE CARE NURSES: WORKLOAD AND TIME MANAGEMENT**
19^{15}-19^{30}	**Cansu ERAT** **Mükerrem KAYA**	***Atatürk University, Türkiye***	**EFFECT OF RIPENING RATE ON SENSORY PROPERTIES IN PROBIOTIC SUCUK PRODUCTION**
19^{30}-19^{45}	**Enise BACAK** **Necattin FIRAT** **Burhan ÖZYAVUZ** **Alp Ömer CANTÜRK** **Enis DİKİCİER**	***Sakarya University, Türkiye***	**EVALUATION OF EARLY OUTCOMES IN PATIENTS UNDERGOING RIGHT HEMICOLECTOMY, A RECTOSPECTIVE CLINICAL STUDY**

SESSION (1) - DAY (1) - HALL (4) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (4)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 4 || SALON 4

	27.06.2025	Time: 16^{00}-19^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *AYŞE ÇELİK YILMAZ* COORDINATOR: *Hilal BAL*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Penbegül BİROL Eda ERMAĞAN ÇAĞLAR	*Beykoz University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye*	THE MEDIATING ROLE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTION REGULATION AND EATING BEHAVIORS AMONG WOMEN DIAGNOSED WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME
16^{15}-16^{30}	Muhammed KÖSTEKÇİ Zübeyde ERDOĞAN Esma KAPLAN Türkan KANAT Civan ÇUKLUK Merve PAMUK	*Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye*	SILENT SCREAMS: PSYCHOSOCIAL TRAUMAS OF EARLY MARRIAGES AND THE NEED FOR INSTITUTIONAL INTERVENTION
16^{30}-16^{45}	Hava ÖZEL TETİK Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	AN ACADEMIC PERSPECTIVE ON PEDIATRIC SURGICAL NURSING AND MIDWIFERY PRACTICES: AN ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES
16^{45}-17^{00}	Şule AYRAK Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	TONGUE TIE (ANKYLOGLOSSIA) AND ITS EFFECTS ON BREASTFEEDING: DIAGNOSIS, EVALUATION AND TREATMENT APPROACHES
17^{00}-17^{15}	Merve KAYGISIZ Ayşe ÇELİK YILMAZ	*Sakarya University, Türkiye*	INNOVATIVE TREATMENT APPROACHES IN THE HEALING PROCESS OF BURN WOUNDS
17^{15}-17^{30}	Yusuf ATICI Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	PAIN MANAGEMENT IN THE INTENSIVE CARE UNIT
17^{30}-17^{45}	Ebrar BOZDAĞ Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	PATIENT SAFETY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT
17^{45}-18^{00}	Nagihan SABAZ Ayşegül ŞİMŞEK Damla GÜZEL	*Marmara University, Türkiye*	NURSING CARE OF A CHILD WITH CLOACAL EXSTROPHY: A CASE REPORT
18^{00}-18^{15}	Zülal KÜTÜK Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	THE EFFECTIVENESS OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY (ESWT) IN THE TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS
18^{15}-18^{30}	Rabia MUT Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	DETERMINATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER LUNG CANCER
18^{30}-18^{45}	Sena MERCAN Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	CURRENT APPROACHES TO DETERMINING FALL RISK AND TAKING PRECAUTIONS IN THE OPERATING ROOM
18^{45}-19^{00}	Hilal BAL Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS APPLYING TO THE EMERGENCY SERVICE WITH CHEST PAIN
19^{00}-19^{15}	İclal Dilara BULUT Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	DETERMINING THE CHARACTERISTICS OF PATIENTS APPLYING TO A TRADITIONAL AND COMPLEMENTARY MEDICINE

SESSION (1) - DAY (1) - HALL (5) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (5)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 5 || SALON 5

	27.06.2025	Time: 16^{00}-18^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: ZÜLEYHA ŞİMŞEK COORDINATOR: *Yakup ORHAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Şeyma BAYİN Yüksel CAN ÖZ	*Kocaeli University, Türkiye*	PSYCHOSOCIAL CARE IN INDIVIDUALS WITH AMPUTATION AND THE ROLE OF THE PSYCHIATRIC NURSE
16^{15}-16^{30}	Berna TÜREDİ Yüksel CAN ÖZ	*Kocaeli University, Türkiye*	THE DIFFICULTIES EXPERIENCED BY FAMILIES WITH CHILDREN HOSPITALIZED AND THE IMPORTANCE OF PSYCHIATRIC NURSING
16^{30}-16^{45}	Çiğdem ŞEN TEPE Tuğba SARI Ferhan AÇIKGÖZ Ayşe KUZU DURMAZ	*Sakarya University, Türkiye* *Akdeniz University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Zonguldak Bülent Ecevit University, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN BALANCED LIFE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS IN THE CONTEXT OF POSITIVE PSYCHOTHERAPY
16^{45}-17^{00}	Merve SEVİNDİM ÖZCAN Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	MOURNING BEFORE MOTHERHOOD: THE PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF PRENATAL LOSSES
17^{00}-17^{15}	Nalan YALÇINKAYA SEZER Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	PAIN REDUCING EFFECT OF SHOTBLOCKER APPARATUS IN PEDIATRIC INJECTIONS: A REVIEW OF THESIS STUDIES
17^{15}-17^{30}	Sümeyra DOST Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	PHYSIOLOGICAL, PSYCHOLOGICAL AND DEVELOPMENTAL EFFECTS OF INFANT MASSAGE
17^{30}-17^{45}	Zehra TOSTANOĞLU Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	FASHION OR MEDICAL? A SCIENTIFIC INQUIRY ON PLACENTOPHAGY
17^{45}-18^{00}	Rabia YILMAZ ULUSOY Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	MODERN APPROACH IN OBSTETRIC ANALGESIA: MATERNAL AND FETAL RESULTS OF EPIDURAL APPLICATION
18^{00}-18^{15}	Gülnadiye ÖÇAL Kevser İLÇİOĞLU	*Sakarya University, Türkiye*	GESTATIONAL DIABETES: AN EVALUATION IN LIGHT OF EVIDENCE-BASED PRACTICES
18^{15}-18^{30}	Gizem KAPLAN Feyza KARAARSLAN Damla GÜZEL Nagihan SABAZ Ayşegül ŞİMŞEK	*Marmara University, Türkiye*	THE IMPACT OF SOCIETY ON BREASTFEEDING AND COMMON MYTHS AND MISCONCEPTIONS: THE EXAMPLE OF THE YELLOW BOW APPROACH

SESSION (1) - DAY (1) - HALL (6) | OTURUM (1) – GÜN (1) – SALON (6)

SAKARYA UNIVERSITY, CULTURE AND CONGRESS CENTER
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ, KULTUR VE KONGRE MERKEZİ

HALL 6 || SALON 6

	27.06.2025	Time: 16^{00}-18^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *ENİS DİKİCİER* COORDINATOR: *Özlem ŞİMŞİR*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
16^{00}-16^{15}	Havva BOZDEMİR Ghufran ZEINO Züleyha ŞİMŞEK YABAN Yasemin ÖZHANLI	*Kocaeli University, Türkiye*	NURSING CARE OF A PATIENT UNDERGOING LAPAROSCOPIC TOTAL GASTRECTOMY FOR STOMACH CANCER ACCORDING TO GORDON'S FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS MODEL: CASE REPORT
16^{15}-16^{30}	Havva BOZDEMİR Nihat ÇİTCİ	*Kocaeli University, Türkiye*	SURGICAL SMOKE: EFFECTS AND PRECAUTIONS
16^{30}-16^{45}	Ümit Cem SOYDAŞ Emre SABUNCU Murat COŞKUN Emrah AKIN Fatih ALTINTOPRAK	*Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye*	FOREIGN BODY IN THE RECTUM: A CASE REPORT
16^{45}-17^{00}	Emine Sena CÜNÜK Tuba YAVUZ AKÇA Fatih ALTINTOPRAK Enis DİKİCİER Mehmet DEMİR Sena ÇELİK ARSLAN	*Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University Training and Research Hospital* *Sakarya University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye* *Sakarya University Training and Research Hospital, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye*	SMALL INTESTINAL PERFORATION DUE TO SWALLOWING OF FOREIGN BODY
17^{00}-17^{15}	Cansu KUBİLAY Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	LITERATURE REVIEW OF NURSING THESES EXAMINING WOUND HEALING USING INTERVENTIONAL WOUND MODELS
17^{15}-17^{30}	Cansu KUBİLAY Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	NURSING CARE FOR POSTOPERATIVE COMPLICATIONS CAUSED BY FALLS IN AN ELDERLY PATIENT WITH HEARıNG IMPAIRMENT BASED ON WATSON'S HUMAN CARE MODEL: A CASE PRESENTATıON
17^{30}-17^{45}	Dilek SÖKMEN Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	REASONS FOR UNMET NURSING CARE NEEDS IN PATIENTS AFTER SURGERY
17^{45}-18^{00}	Gizem UYSAL Hande CENGİZ AÇIL	*Sakarya University, Türkiye*	GASTROINTESTINAL SYMPTOMS OBSERVED IN INDIVIDUALS UNDERGOING ENDOSCOPY
18^{00}-18^{15}	Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ Esin DANÇ Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	EVALUATION OF A PATIENT DIAGNOSIS WITH COLORECTAL CANCER ACCORDING TO OREM'S SELF CARE DEFICIT THEORY: A CASE REPORT
18^{15}-18^{30}	Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ Esin DANÇ Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	FOREIGN BODY INSERTION DURING A WEDDING DRESS REHEARSAL: A CASE REPORT BASED ON WATSON THEORY
18^{30}-18^{45}	Özlem ŞİMŞİR	*Sakarya University, Türkiye*	LACERATION MANAGEMENT IN EMERGENCY DEPARTMENTS: A CLINICAL OVERVIEW

SESSION (1) - DAY (2) - HALL (1) | OTURUM (1) – GÜN (2) – SALON (1)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 12^{00}-14^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Esin UZAR AKÇA* COORDINATOR: *NİGAR EMECEN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
12^{00}-12^{15}	Pervin SAHİNER	*Kocaeli University, Türkiye*	HEALTHCARE PROFESSIONALS' VIEWS ON INFORMED CONSENT IN CHILDHOOD VACCINATIONS: EXAMPLE OF TURKEY
12^{15}-12^{30}	Yağmur TOPRAK Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	CURRENT APPROACHES TO THE EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION OF SUDDEN INFANT DEATH SYNDROME
12^{30}-12^{45}	Merve İrem İSLİKAYE Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	START PROTECTING BEFORE YOU'RE BORN: EMBRACE YOUR BABY AGAINST WHOOPING COUGH
12^{45}-13^{00}	Ayşe ŞENOĞLU	*Tarsus University, Türkiye*	ANESTHESIA APPROACHES IN CESAREAN DELIVERIES: CURRENT EVIDENCE ON MATERNAL AND NEONATAL OUTCOMES
13^{00}-13^{15}	Buse HAFIZOĞLU Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	PSYCHOLOGICAL CHANGES OBSERVED IN THE POSTPARTUM PERIOD AND THE ROLE OF MIDWIVES
13^{15}-13^{30}	Canan Selvihan İLHAN Şüra Su ERTUĞRUL Reyhan AYDIN DOĞAN	*Karabuk University* *Acıbadem Maslak Hospital* *Karabuk University*	HUMAN PAPILLOMAVIRUS (HPV) KNOWLEDGE LEVELS OF WOMEN AGED 15-49 AND THE FACTORS AFFECTING IT: KARABÜK PROVINCE EXAMPLE
13^{30}-13^{45}	Melike ÇULHA Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	PATHOLOGICAL FEAR OF CHILDBIRTH
13^{45}-14^{00}	İremgül SEVER Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	MANIPULATIVE AND BODY-BASED APPROACHES: THE ROLE OF MIDWIFERY IN HOT AND COLD APPLICATIONS
14^{00}-14^{15}	Esin UZAR AKÇA	*Pamukkale University, Türkiye*	THE IMPACT OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION SAFE BIRTH CONTROL LIST ON BASIC MATERNITY CARE PRACTICES

SESSION (1) - DAY (2) - HALL (2) | OTURUM (1) – GÜN (2) – SALON (2)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 12^{00}-15^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *MURAT BOZKURT* COORDINATOR: *ANIL CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
12^{00}-12^{15}	Zülfiye TOSUN ÖZTÜRKCİ	*Istanbul University of Health Sciences, Türkiye*	COST-EFFECTIVENESS ANALYSIS OF HOME DIALYSIS TREATMENT FROM A HEALTH ECONOMICS PERSPECTIVE: THE CASE OF TURKEY
12^{15}-12^{30}	Murat BAŞ Sinan TARSUSLU Ferhat Onur AĞAOĞLU	*Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye*	THE MEDIATING ROLE OF WORK LIFE BALANCE IN THE EFFECT OF NURSES' SERVANT LEADERSHIP PERCEPTION ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY
12^{30}-12^{45}	Hümeyde ASLANLI Hilal ÖZTÜRK	*Istanbul Nisantasi University, Türkiye*	THE EFFECT OF VIOLENCE ON MOTIVATION AND JOB PERFORMANCE OF HEALTHCARE WORKERS
12^{45}-13^{00}	Mehmet OĞUZ İbrahim UYSAL	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	EVALUATION OF STRESS LEVELS OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSONNEL PROVIDING PATIENT TRANSFER BY SEA AND AIR VEHICLES
13^{00}-13^{15}	Edip KAYA	*Agri Ibrahim Cecen University, Türkiye*	THE ASSOCIATION BETWEEN HEALTH LITERACY AND QUALITY OF LIFE AMONG STUDENTS STUDYING HEALTH-RELATED PROGRAMS: A PRELIMINARY ANALYSES
13^{15}-13^{30}	Sinan BULUT Azize Serap TUNCER	*Çankırı Karatekin University, Türkiye*	THE COMPARATIVE EVALUATION OF ANATOLIAN THERMAL SPRINGS SERVICE SCOPE, EMPLOYEE PROFILE, PHYSICAL AND TECHNICAL INFRASTRUCTURE AND TRANSPORTATION ROUTES FOR PREFERABILITY FOR HEALTH TOURISTS
13^{30}-13^{45}	Feyza ŞENAY ULAŞ Özgür UĞURLUOĞLU	*Hacettepe University, Türkiye*	THE EFFECT OF JOB CRAFTING ON EMPLOYEE PERFORMANCE WITHIN THE FRAMEWORK OF JOB RESOURCES IN HEALTH INSTITUTIONS
13^{45}-14^{00}	Burcu MUTLU ŞEN Arda BORLU Neslihan ÖNER	*Erciyes University, Türkiye*	QUALITY OF LIFE AND ITS DETERMINANTS AMONG PROSPECTIVE DIETITIANS
14^{00}-14^{15}	İsmail KÖSE Murat AYDIN	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	THE ECONOMIC AND SOCIAL DIMENSIONS OF THE GREEN CODE APPLICATION IN EMERGENCY HEALTH SERVICES: THE CASE OF ÇANAKKALE
14^{15}-14^{30}	Ayşegül SARIOĞLU KEMER Ayşe ASİLTÜRK Betül BAYRAK	*Trabzon University, Türkiye Trabzon University, Türkiye Ordu University, Türkiye*	DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' PROFESSIONAL VALUES AND ORGANIZATIONAL CYNICISM AND REVENGE INTENTION
14^{30}-14^{45}	Merve BİÇER ADIYAMAN Reyhan AYDIN DOĞAN	*Karabuk University, Türkiye*	THE ROLE OF EMERGENCY HEALTH SERVICES IN TURKIYE HEALTH TOURISM
14^{45}-15^{00}	Murat BOZKURT Murat AYDIN	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	DIGITAL TRANSFORMATION AND GREEN ECONOMY IN HOSPITALS: THE CASE OF TÜRKİYE

SESSION (1) - DAY (2) - HALL (3) | OTURUM (1) – GÜN (2) – SALON (3)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 12^{00}-14^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *SENA DOĞA BAŞOĞLU* COORDINATOR: *BAHA AHMET YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
12^{00}-12^{15}	İlginç KIZILPINAR TEMİZER Esra Deniz CANDAN Duygu Nur ÇOBANOĞLU	*Giresun University, Türkiye* *Giresun University, Türkiye* *Bingöl University, Türkiye*	POISONINGS CAUSED BY RHODODENDRON HONEY: GRAYANOTOXIN
12^{15}-12^{30}	İlginç KIZILPINAR TEMİZER Esra Deniz CANDAN Duygu Nur ÇOBANOĞLU	*Giresun University, Türkiye* *Giresun University, Türkiye* *Bingöl University, Türkiye*	MICROPLASTIC AND SYNTHETIC FIBER CONTAMINATION IN HONEY: AN EMERGING FOOD SAFETY RISK
12^{30}-12^{45}	İlginç KIZILPINAR TEMİZER Esra Deniz CANDAN Duygu Nur ÇOBANOĞLU	*Giresun University, Türkiye* *Giresun University, Türkiye* *Bingöl University, Türkiye*	CHESTNUT HONEY AS A FUNCTIONAL FOOD: PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND PUBLIC HEALTH IMPLICATIONS
12^{45}-13^{00}	Banu BAS Sena DOĞA BASOĞLU Talha Rasit BOZKIR	*Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye*	SENSORY PROCESSING IN CHILDREN WITH HEARING LOSS: A SYSTEMATIC REVIEW
13^{00}-13^{15}	Kübra ÖZKILIÇ Kemal TEMEL	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	DETERMINING THE AWARENESS LEVELS OF INDUSTRY 4.0 AND THE TENDENCY TOWARDS INNOVATIVE BEHAVIOR AMONG MANAGERS IN 112 EMERGENCY HEALTH SERVICES
13^{15}-13^{30}	Elif Tuğba ÇİLİNGİR	*Istanbul Okan University, Türkiye*	OBESITY AND SUSTAINABLE NUTRITION: HEALTHY INDIVIDUAL, HEALTHY FUTURE
13^{30}-13^{45}	Efsane YAVUZ	*Giresun University, Türkiye*	FUNCTIONAL FOODS AND HEALTH
13^{45}-14^{00}	Efsane YAVUZ Mustafa ÖRKMEZ	*Giresun University, Türkiye* *Gaziantep University, Türkiye*	GUT HORMONES: GLP-1, PYY
14^{00}-14^{15}	Özlem EROL Gülbin EFŞİN	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	EVALUATION OF THE COMBINED ANTICANCER EFFECT OF CA3 AND DOCETAXEL ON THE MDA-MB231 CELL LINE
14^{15}-14^{30}	Özlem EROL	*Çanakkale Onsekiz Mart University, Türkiye*	A COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE COMBINATION INTERACTIONS OF THE YAP1 INHIBITOR CA3 AND THE CDK4/6 INHIBITOR ABEMACICLIB IN LUMINAL A BREAST CANCER (MCF7) CELLS

SESSION (1) - DAY (2) - HALL (4) | OTURUM (1) – GÜN (2) – SALON (4)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 12^{00}-14^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: ***BİLAL KOCATEPE*** COORDINATOR: ***UFUK EZGİN***
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
12^{00}-12^{15}	Begüm AÇIK YAVUZ	*Tarsus University, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SKILL OF INTERVENING IN ADDICTION AND MENTAL HEALTH LITERACY: A STUDY ON FACULTY MEMBERS IN TÜRKIYE
12^{15}-12^{30}	Bilal KOCATEPE Sevgi DİNÇ	*Karabuk University, Türkiye*	THE INVISIBLE SIDE OF BEING A HEALTHCARE WORKER IN AN EARTHQUAKE ZONE: PSYCHOSOCIAL IMPACTS
12^{30}-12^{45}	Sevgi DİNÇ Bilal KOCATEPE	*Karabuk University, Türkiye*	EMPOWERING NURSES, RAISING PUBLIC AWARENESS: ICN 2025 PERSPECTIVE ON MENTAL HEALTH LITERACY
12^{45}-13^{00}	Gamze BOZKUL	*Tarsus University, Türkiye*	TREND ANALYSIS OF RESEARCH ON ANXIETY MANAGEMENT IN CYSTOSCOPY PROCEDURE
13^{00}-13^{15}	Tuğçe TEKİN Yüksel CAN ÖZ	*Kocaeli University, Türkiye*	MENTAL WELL-BEING AND SPIRITUAL CARE
13^{15}-13^{30}	Kevser SIMAKLI Öznur TİRYAKİ	*Sakarya University, Türkiye*	GROWING TOGETHER: PSYCHOSOCIAL REFLECTIONS OF FATHER-INFANT BONDING
13^{30}-13^{45}	Tuğba ÇİFTBAŞ Emine ERDEM Musa KARAKÜKÇÜ	*Erciyes University, Türkiye*	CONSCIOUS AWARENESS, PSYCHOLOGICAL RESILIVITY AND SENSE OF INTEGRITY IN MOTHERS OF CHILDREN WITH CANCER
13^{45}-14^{00}	Huri MÜZENNET Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	WOMEN'S PSYCHOLOGY AND THE EFFECT OF HORMONES ON WOMEN'S PSYCHOLOGY
14^{00}-14^{15}	Derya EVGİN Serkan YAPAL	*Kayseri University, Türkiye* *Nevsehir Haci Bektas Veli University, Türkiye*	DIGITAL GAMBLING AMONG UNIVERSITY STUDENTS: PSYCHOSOCIAL IMPACTS AND NURSING INTERVENTIONS - A SYSTEMATIC REVIEW
14^{15}-14^{30}	Asiye TAN	*Istanbul Sabahattin Zaim University, Türkiye*	THE TWO FACES OF COMPASSION: HOW DOES NURSES' LOVE FOR ANIMALS AFFECT JOB SATISFACTION? A PSYCHOSOCIAL REVIEW APPROACH TO THE RELATIONSHIP BETWEEN PET OWNERSHIP AND JOB SATISFACTION IN NURSING
14^{30}-14^{45}	Mehtap TEMİZ	*Bartin University, Türkiye*	FINANCIAL TOXICITY IN INFERTILITY: PSYCHOSOCIAL AND CLINICAL REFLECTIONS OF AN ECONOMIC BURDEN

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (1) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (1)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-17^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *İSMAİL ZENGİN* COORDINATOR: *NİGAR EMECEN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	İsmail ZENGİN	*Eskisehir City Hospital, Türkiye*	RARE DIVERTICULITIS CLINIC: SMALL BOWEL DIVERSITICULITIS
15^{15}-15^{30}	Erdem BİLGİR İsmail ZENGİN Selma Mine KARA APAYDIN	*Eskisehir City Hospital, Türkiye*	DIAPHRAGM INJURY DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: CASE REPORT
15^{30}-15^{45}	İlkay HALICIOĞLU Erol AKSOY Erdal Birol BOSTANCI	*Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, Türkiye* *Ankara City Hospital, Türkiye* *Ankara City Hospital, Türkiye*	A RARE CASE; TAILGUT CYST NEUROENDOCRINE TUMOR TRANSFORMATION
15^{45}-16^{00}	Eşref SELÇUK	*Trakya University, Türkiye*	REASONS FOR PREOPERATIVE DELAYS IN FRACTURE CARE: A SINGLE-CENTER CROSS-SECTIONAL ANALYSIS
16^{00}-16^{15}	Hüseyin TEZCAN	*Konya Selcuk University, Türkiye*	A CHALLENGING CONSULTATION: INAPPROPRIATE ANTIDIURETIC HORMONE SYNDROME ACCOMPANYING PREECLAMPSIA – A CASE REPORT
16^{15}-16^{30}	Abdullah AKKUŞ Nefise Betül ERCAN	*Necmettin Erbakan University, Türkiye*	EVALUATION OF PATIENTS PRESENTING TO THE PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT WITH FOREIGN BODY INGESTION
16^{30}-16^{45}	Seçil OKTAY	*Aydın Provincial Health Directorate Gynecology and Pediatrics Hospital, Türkiye*	EVALUATION OF CHILDREN PRESENTING WITH HEADACHE TO A PEDIATRIC NEUROLOGY OUTPATIENT CLINIC: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE
16^{45}-17^{00}	Hacer Efnan MELEK ARSOY	*Sakarya University, Türkiye*	PEDIATRIC PERIORBITAL CELLULITIS: A TWO-YEAR SINGLE-CENTER RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL PATTERNS AND TREATMENT OUTCOMES

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (2) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (2)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-17^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Nil Ayşe KÖYAN* COORDINATOR: *ANIL CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Menekşe KARAHAN Metehan PEHLİVAN	*Kırklareli University, Türkiye* *Trakya University, Türkiye*	COMPARISON OF GAIT PARAMETERS IN INDIVIDUALS CLASSIFIED ACCORDING TO PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX SCORE
15^{15}-15^{30}	Ahmet Kemal FİLİZ Nil Ayşe KÖYAN	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	QUALITY OF LIFE AND DEPRESSION LEVELS OF CAREGIVERS OF PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY
15^{30}-15^{45}	Ahmet Kemal FİLİZ Nil Ayşe KÖYAN	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	DETERMINATION OF PRIVACY ATTITUDES AMONG FIRST- SECOND-AND THIRD YEAR MEDICAL STUDENTS AT SIVAS CUMHURIYET UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE
15^{45}-16^{00}	Amirtaha SHAHNAVAZI	*Hitiit University, Türkiye*	AN IMPORTANT FIGURE IN OTTOMAN MEDICAL HISTORY: A STUDY ON ŞEREFEDDIN SABUNCUOĞLU AND HIS WORKS
16^{00}-16^{15}	Gülsüm KAYA Meltem AYDOĞDU Taner ADIGÜZEL Hasan ERGENÇ	*Yalova University, Türkiye*	KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PREGNANT WOMEN ABOUT FLU VACCINATION
16^{15}-16^{30}	Sadet KARABULUT KALKAN Gülsüm KAYA Zeynep ERGENÇ Hasan ERGENÇ Musa KARABULUT	*Yalova University, Türkiye*	KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES REGARDING ANTIBIOTIC USE IN ELDERLY INDIVIDUALS: THE YALOVA THERMAL EXAMPLE
16^{30}-16^{45}	Alperen Enes AYDIN Sıdıka GENÇ Kübra KARABULUT Esmanur NİGDE Ali TAGHIZADEHGHALEHJOUGHI	*Sakarya University, Türkiye* *Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye* *Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye* *Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye* *Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye*	INNOVATIVE APPROACHES IN THE TREATMENT OF BRAIN TUMORS: MIRNA-BASED THERAPIES
16^{45}-17^{00}	Yusuf SECGİN Oguzhan ÖZTÜRK Seren KAYA Oguzhan HARMANDAOĞLU Deniz ŞENOL Ömer ONBAŞ	*Karabük University, Türkiye* *Kastamonu University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Kastamonu University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye*	SEX PREDICTION USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS WITH PARAMETERS OBTAINED FROM CT IMAGES OF THE CANALICULI PTERYGOIDEI

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (3) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (3)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-16^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *SUEDA İZEM GÜLAL* COORDINATOR: *BAHA AHMET YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Halime SELEN Sergen YALÇIN Sinem AKDEMİR Zühal DAĞDELEN	*Ağrı İbrahim Çeçen University*	EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF HEDONIC HUNGER WITH BODY IMAGE AND DEPRESSION IN FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS
15^{15}-15^{30}	Sueda İzem GÜLAL Ayşe Demet KARAMAN Serdal ÖĞÜT	*Aydin Adnan Menderes University*	THE ROLE OF GLUTATHIONE IN HEALTH: AN EXAMINATION OF DIETARY PREFERENCES AND SUPPLEMENT USAGE
15^{30}-15^{45}	Seda GEZGİN Ayşe Demet KARAMAN Filiz YILDIZ AKGÜL	*Aydin Adnan Menderes University*	LACTOSE INTOLERANCE AND ALTERNATIVE DAIRY PREFERENCES: FACTORS INFLUENCING CONSUMERS' FOOD PREFERENCES
15^{45}-16^{00}	Sıla ARI Ayşe Demet KARAMAN Hüseyin Nail AKGÜL	*Aydin Adnan Menderes University*	CONSUMERS' ONLINE FOOD PURCHASING BEHAVIOR: MOTIVATIONS, OBSTACLES AND IMPACT OF MARKETING STRATEGIES
16^{00}-16^{15}	Nurhayat Tuğra ÖZER	*Ağrı İbrahim Çeçen University*	BLENDERIZED ENTERAL TUBE FEEDING FOR CHILDREN: CLINICAL, MICROBIAL, NUTRITIONAL AND PRACTICAL PERSPECTIVES – AN EVIDENCE-BASED REVIEW
16^{15}-16^{30}	Nurhayat Tuğra ÖZER	*Ağrı İbrahim Çeçen University*	EAT LAMB UNTIL FORTY, EAT WHAT LAMBS EAT AFTER FORTY": THE ROLE OF PLANT-BASED DIETS IN HEALTHY AGING
16^{30}-16^{45}	Ümüş ÖZBEY YÜCEL Aslı UÇAR	*Amasya University* *Ankara University*	EVALUATION OF EATING HABITS, MEDITERRANEAN DIET QUALITY INDEX AND PHYSICAL ACTIVITY LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (4) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (4)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-17^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Melisa ÖÇBE* COORDINATOR: *UFUK EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Madina KONAKBAYEVA Serra Sevde HATİPOĞLU	*Ankara Haci Bayram Veli University, Türkiye*	STRUCTURAL CHALLENGES TO HEALTHCARE ACCESS: A COMPARATIVE LOOK AT INTERNATIONAL STUDENTS IN TÜRKIYE AND KAZAKHSTAN
15^{15}-15^{30}	Bilal ÇAMKERTEN Alpaslan MAYADAĞLI	*Bezmialem Vakıf University, Türkiye*	TURKEY BORDER AND COASTAL HEALTH PERSONNEL WORKING IN INSPECTION CENTERS LEVEL OF PERCEPTION OF DISASTER AWARENESS
15^{30}-15^{45}	Melisa ÖÇBE Mahmut Sabri MEDİŞOĞLU	*Kocaeli Health and Technology University, Türkiye*	TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISC DISPLACEMENT AND OSSEOUS CONDYLAR CHANGES IN PATIENTS UNDERGOING TREATMENT FOR NASOPHARYNGEAL CARCINOMA
15^{45}-16^{00}	Hülya CERCİ AKCAY	*Kocaeli Health and Technology University, Türkiye*	AESTHETIC AND FUNCTIONAL PROSTHETIC MANAGEMENT IN A CHILD WITH SEVERE EARLY CHILDHOOD CARIES: A CASE-BASED CLINICAL APPROACH
16^{00}-16^{15}	Elif ÇELEBİ	*Bahçeşehir University, Türkiye*	DEEP LEARNING-BASED SEGMENTATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT CONDYLES ON PANORAMIC RADIOGRAPHS
16^{15}-16^{30}	Serap KORKMAZ	*Kayseri University, Türkiye*	USE OF PRUNUS MAHALEB (IDRIS TREE) IN HEALTH FIELD: PHARMACOLOGICAL AND THERAPEUTIC EFFECTS
16^{30}-16^{45}	Serap KORKMAZ	*Kayseri University, Türkiye*	PHYTOCHEMICAL COMPOSITION OF RHEUM RIBES L.: CONSTITUENTS AND BIOLOGICAL ACTIVITIES
16^{45}-17^{00}	Gülsüm KAYA Şeyma TRABZON Rasime Öznur HALICI	*Yalova University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye* *Sakarya Oral and Dental Health Hospital, Türkiye*	KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF HEALTH PERSONNEL WORKING IN ORAL AND DENTAL HEALTH HOSPITALS REGARDING MEDICAL WASTE

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (5) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (5)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Anna ZALEWSKA* COORDINATOR: *Aydan RUSTEMLI*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	EVALUATING THE INFLUENCE OF DIGITAL LEARNING ON ATTAINING SDG 4 IN HIGHER EDUCATION IN PAKISTAN
15^{10}-15^{20}	Anna ZALEWSKA	*University of Lomza, Poland*	THE LONG-TERM CONSEQUENCES OF ISOLATION FOR ADULTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS - AN EXAMPLE OF THE COVID-19 PANDEMIC
15^{20}-15^{30}	Cezary ROMAN	*Medical University of Bialystok, Poland*	VOCAL HYGIENE IN OPERA SINGERS
15^{30}-15^{40}	Aliyeva K. A.	*Baku State University, Azerbaijan*	MOLECULAR AND GENETIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH GALACTOSEMIA IN AZERBAIJAN POPULATION
15^{40}-15^{50}	Davina HIJAM Mairembam Jamuna DEVI	*Regional Institute of Medical sciences, India*	OMENTIN AND ITS RELATIONSHIP BETWEEN VARIOUS DISEASES
15^{50}-16^{00}	Redhwan M. MAREAI	*Tongji University, China*	PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF CMD ASSESSED BY MICROVASCULAR RESISTANCE IN PATIENTS WITH HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY
16^{00}-16^{10}	Florida ASHEM	*Regional Institute of Medical Sciences, India*	ROLE OF SERUM NEPRILYSIN IN VARIOUS DISEASES
16^{10}-16^{20}	Shilpa CHANDEL Ravinder SHARMA Shub NAMAN Bharat PARASHAR Vikas GUPTA	*The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *UCER, Baba Farid University, India*	TYPE 2 DIABETES AND HETEROCYCLIC COMPOUNDS: UNVEILING POTENTIAL THERAPEUTIC AVENUES
16^{20}-16^{30}	Bharat PARASHAR Shilpa CHANDEL Ravinder SHARMA	*The ICFAI University, India*	DESIGN OF POLYLACTIC ACID NANOPARTICLES BY USE OF CENTRAL COMPOSITE FACTORIAL DESIGN LOADED WITH AN ANTI-INFLAMMATORY DRUG
16^{30}-16^{40}	Ravinder SHARMA Anchal ARORA Bharat PARASHAR Vikas GUPTA	*The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *The ICFAI University, India* *UCER, Baba Farid University, India*	UNRAVELING THE INTRICACIES OF HERBAL CO-CRYSTALS
16^{40}-16^{50}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	AN EMPIRICAL STUDY ON MENTAL HEALTH AND WELLNESS
16^{50}-17^{00}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	MENTAL HEALTH AND COVID-19 PANDEMIC
17^{00}-17^{10}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH EDUCATION SYSTEM: EXAMPLE OF SENIOR SECONDARY SCHOOL
17^{10}-17^{20}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH INITIATIVES TAKEN BY INDIA

17^{20}-17^{30}	**Tiwari TARUSH**	***Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius***	**OVERVIEW ON THE THERAPEUTIC USE OF SUSPENDED ANIMATION**
17^{30}-17^{40}	**Zanita ISMAJLI**	***University of Tetova, N. Macedonia***	**COMPLICATIONS OF GENERAL ANESTHESIA IN CAESAREAN DELIVERY**
17^{40}-17^{50}	**Ruhul AMIN**	***Assam Down Town University, India***	**TRANSFORMING BIOPROCESSING: AN IN-DEPTH EXPLORATION OF MICROFLUIDICS PROGRESS, LAB-ON-A-CHIP BREAKTHROUGHS, AND APPLICATIONS IN HEALTH**
17^{50}-18^{00}	**Iyaloo MOSHANA Hilde L. NASHANDI Taimi Amakali-NAUISEB**	***University of Namibia, Namibia***	**STUDENT NURSES KNOWLEDGE AND PRACTICES TOWARDS FACTORS CONTRIBUTING TO HIGH RATES OF CAESAREAN SECTION**
18^{00}-18^{10}	**Abdulsalam Z.B. Eniola, K.I.T. and Awe S.**	***Kwara State University, Nigeria Joseph Ayo Babalola University, Nigeria***	**MOLECULAR CHARACTERIZATION OF LAMBDA-CYHALOTHRIN DEGRADING BACTERIAL ISOLATE FROM AGRICULTURAL SOIL IN MALETE, KWARA STATE, NIGERIA**
18^{10}-18^{20}	**Muritala Issa BALE**	***Kwara State University, Nigeria***	**CHARACTERIZATION OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED FROM CHICKEN IN SELECTED FARMS IN MORO, NIGERIA**

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (6) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (6)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Fahmeeda IDRISS* COORDINATOR: *Rasul DADASHOV*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Aliyeva TELLI	*Warsaw Medical University, Poland*	NEURO BAHÇET'S DISEASE
15^{10}-15^{20}	Volodymyr SULYMA Igor MALKOV Pavlo PALYURA Glib ASTAKHOV	*Dnipro State Medical University, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Garvis, Ukraine*	APPLICATION OF PROKTIS-M IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE
15^{20}-15^{30}	Huseynova Sh R. Babayeva N.A.	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19.
15^{30}-15^{40}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE
15^{40}-15^{50}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	MOLECULAR-GENETIC ANALYSIS OF FMF DISEASE IN POPULATION OF AZERBAIJAN REPUBLIC
15^{50}-16^{00}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	LEVERAGING CHATGPT FOR EFFICIENT EVALUATION AND FEEDBACK IN THE EDUCATIONAL SETTING
16^{00}-16^{10}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF PLAGIARISM DETECTION SOFTWARE AS AN EDUCATIONAL TOOL IN ACADEMIC WRITING INSTRUCTION
16^{10}-16^{20}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakistan*	TRANSFORMATIVE PEDAGOGIES: NAVIGATING THE EDUCATIONAL FRONTIER IN PAKISTAN THROUGH OUTCOME-BASED EDUCATION
16^{20}-16^{30}	Major Gheorghe GIURGIU Manole COJOCARU	*Deniplant-Aide Sante Medical Center, Romania* *Titu Maiorescu University, Romania*	THE THERAPEUTIC EFFECTS OF DENIPLANT NUTRACEUTICALS ON THE GUT MICROBIOME IN PATIENTS WITH PSORIASIS
16^{30}-16^{40}	Ellana P. MACAS Glori Jean MAGNO Mark Dave MALANO Jovany Gleen L. ALLAWAN	*UM-Panabo College, Philippines*	PERCEPTIONS OF BUSINESS OWNERS ON WATER POLLUTION IN PANABO, PHILIPPINES
16^{40}-16^{50}	May Princess Ellean S. PEROCHO Kim Lyza Y. PASION Jovany Gleen L. ALLAWAN	*UM-Panabo College, Philippines*	CLIMATE CHANGE AWARENESS AND RISK PERCEPTION IN THE COASTAL MARINE ECOSYSTEM OF PANABO CITY PHILIPPINES
16^{50}-17^{00}	Səxavət Nəsrəddin Qiz ƏLİYEVA	*Baku Slavic University, Azerbaijan*	THE PROBLEM OF INTERSECTIONALITY AND GENDER NONCONFORMITY IN GENDER SOCIALIZATION OF ADOLESCENTS
17^{00}-17^{10}	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	ACTIVITY BASED METHODS IN HEALTH INSTITUTIONS
17^{10}-17^{20}	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	METHODOLOGY OF NATIONAL HEALTH ACCOUNTS

17^{20}-17^{30}	**Rıddhı CHAWLA**	***Dental School Akfa University, Uzbekistan***	**RIGHT TIME, RIGHT DIAGNOSIS: PILLARS OF PREVENTIVE ORTHODONTICS**
17^{30}-17^{40}	**Ammara SALEEM Fehmeeda IDREES**	***Fatima Jinnah Women University, Pakistan Health Services Academy Islamabad, Pakistan***	**ANTI SMOKING LAWS ARE RELATED TO HEALTH IN PAKISTAN**
17^{40}-17^{50}	**Sonia DEEDAR, Fahmeeda IDREES**	***Fatima Jinnah Women University, Pakistan Health Services Academy Islamabad, Pakistan***	**SECRET TO GREATER LIFE EXPECTANCY AMONG PEOPLE OF HUNZA**
17^{50}-18^{00}	**Əliyeva Ləman VÜQAR QIZI**	***Azərbaycan Tibb Universiteti, Azerbaijan***	**NİTQ VƏ DİL TERAPİYASI**
18^{00}-18^{10}	**Naeem Ur RAHMAN Mujahid AHMAD**	***Yashfeen General Hospital, Pakistan***	**EFFICACY OF MCKENZIE EXTENSION VERSUS CONVENTIONAL PHYSICAL THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN IN PAKISTAN AND PAKISTANI STUDENTS WHO STUDY IN LVIV**
18^{10}-18^{20}	**Adeyemi O OMOGE Rafael C DELGADO Pedro A GONZALEZ Alexandre ZEBRO**	***University of Oviedo, Spain***	**FLOOD RISK PROFILE OF NIGERIA**

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (7) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (7)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Camal KERIMOV*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Fahmeeda IDREES Huma SALEEM Mishal FATIMA	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	SURGE IN MEDICAL WASTE DUE TO ADVENT OF COVID-19 IN PAKISTAN
15^{10}-15^{20}	Fahmeeda IDREES Quratulain ASGHAR Quratulain Rimsha MUNIR	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	BIOTERRORISM IN PUBLIC HEALTH: A GLOBAL THREAT AND WAY FORWARD
15^{20}-15^{30}	Fahmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINATION AND ITS STATUS IN PAKISTAN
15^{30}-15^{40}	Bahadur Ali NAICH	*Sindh Agriculture University, Pakistan*	IMPACT OF WATER POLLUTION ON PUBLIC HEALTH: A CASE STUDY OF DISTRICT SUKKUR, SINDH PROVINCE OF PAKISTAN
15^{40}-15^{50}	Shuaibu Chiroma HASSAN	*Department of Health Sciences, Isa Kaita College, Nigeria*	HOW CAN NIGERIAN SMALL AND MEDIUM TOURISM AND HOSPITALITY ENTERPRISES (SMEs) SURVIVE IN THE COVID-19 PERIOD?
15^{50}-16^{00}	Nima SENSANOGLU ALIYEV	*Baku State University, Azerbaijan*	HISTORY OF THE NURSING PROCESS
16^{00}-16^{10}	Adeyemi O OMOGE Abioye Ruth T Ajao Olawumi J Olatunji Blessing O Olatunji Elizabeth O Olamide Oluwatoromoleyin M Dada Adedapo O	*University of Oviedo, Spain*	FACTORS AFFECTING EXCLUSIVE BREASTFEEDING PRACTICES AMONG WORKING CLASS WOMEN ATTENDING ANTENATAL CLINIC IN EGBEDORE LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA
16^{10}-16^{20}	Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI	*University of Oviedo, Nigeria*	FAMILY PLANNING SERVICES UTILIZATION AMONG WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTHCARE CENTRE FOR FAMILY PLANNING SERVICES IN ONDO CITY, ONDO STATE, NIGERIA
16^{20}-16^{30}	Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI	*University of Oviedo, Nigeria*	ASSESSMENT OF BODY MASS INDEX (BMI) OF WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTH CARE CENTRE, ONDO CITY, ONDO STATE NIGERIA FOR HEALTHCARE SERVICES
16^{30}-16^{40}	Camal KERIMOV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	MIGREN HASTALIĞI
16^{40}-16^{50}	Prof. Vijaykumar N.	*Garden State University, India*	CAN WE STIGMATISE BODY SHAMING?
16^{50}-17^{00}	Vidushka APPADOO	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius*	ROLE OF BAXDROSTAT IN THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION
17^{00}-17^{10}	Motasem MIRZA Laila LATİF Saima ABBAS Saima MOHHIYUDDIN	*Bahria University, Pakistan* *Institute of South Punjab, Pakistan* *University of Cyberjaya,*	IMPACT OF INTERNET ADDICTION ON LONELINESS AND MENTAL WELLBEING AMONG ADULTS THE ROLE OF AGE, GENDER, AND EDUCATION

		Malaysia *Bahauddin Zakariya University, Pakistan*	
17^{10}-17^{20}	**Jared ROBINSON** **Alexandra LECLÉZIO** **Indrajit BANERJEE**	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius* *New Somerset Hospital Cape Town, South Africa*	**DENGUE ON THE RISE IN SOUTHERN ASIA A SYSTEMATIC REVIEW**
17^{20}-17^{30}	**Elnara SHAFIYEVA** **Kamala AGHAYEVA** **Sevinc ALLAHYAROVA** **Aydan SAMANDAROVA**	*Baku State University, Azerbaijan*	**A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS**
17^{30}-17^{40}	**Ilber BESIMI** **Florim SELIMI** **Nagip RUFATI** **Nadi RUSTEMI** **Bekim ISMAILI**	*Clinical Hospital Tetovo, North Macedonia*	**PROXIMAL FEMORAL FRACTURES, ADVANTAGES OF EARLY TREATMENT'S**
17^{40}-17^{50}	**Vishal JAISWAL** **Mohit KUMAR** **R.K. JAISWAL**	*Institute of Medical Sciences Bhu, India*	**STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA**
17^{50}-18^{00}	**Aynur NEMATLI** **Hokuma MAMMADOVA**	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	**CHANGES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN COVID-19 PATIENTS**
18^{00}-18^{10}	**Nora MIMOUNE** **Agron HAXHIMALI** **Djamel KHELEF**	*Higher National Veterinary School, Algeria* *Instituti për Bashkitë e Shqipërisë, Algeria*	**ALTERNATIVE SUBSTANCES AND MILK QUALITY**
18^{10}-18^{20}	**Pradip Kumar MISHRA** **Kuldeep Kumar PANDEY**	*Banaras Hindu University, India*	**MANAGEMENT OF STRESS PROBLEM THROUGH YOGA**

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (8) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (8)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Vugar QAHRAMANOV* COORDINATOR: *Ebru JILTA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Ismail MUHAMMAD Asiya Muhammad USMAN	*Gombe State University, Nigeria* *Federal College of Horticulture Dadin Kowa, Nigeria*	IMPACT OF MALARIA ON SOME HAEMATOLOGICAL PARAMETERS AMONG PATIENTS ATTENDING SPECIALIST HOSPITAL GOMBE
15^{10}-15^{20}	Rohit KUMAR Jai Singh YADAV K.H.H.V.S.S. Narasimha MURTHY	*Banaras Hindu University, India*	INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT; EMBODIED HEALTH
15^{20}-15^{30}	Abhishek MAURYA K.K. PANDEY	*Banaras Hindu University, India*	CHALLENGES IN STRESS MANAGEMENT AND PERSPECTIVE OF TREATMENT THROUGH YOGA AND AYURVEDA
15^{30}-15^{40}	Nima SENSANOGLU ALIYEV	*Baku State University, Azerbaijan*	THEORY AND PRACTICE RELATIONSHIP IN NURSING
15^{40}-15^{50}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	POLAND-IRAN RELATIONS AFTER IRANIAN ISLAMIC REVOLUTION IN 1979 ON HEALTH SECTORS
15^{50}-16^{00}	Taleh ABBASLI	*Vilnius University, Lithuania*	AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA)
16^{00}-16^{10}	Abdullah Faeq ABDULLAH	*Vistula University, Poland*	CHARACTERİSTİCS OF THE NURSİNG PROCESS
16^{10}-16^{20}	Abdullah Faeq ABDULLAH	*Vistula University, Poland*	BENEFITS OF THE NURSING PROCESS
16^{20}-16^{30}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	WORLD HEALTH ORGANIZATION
16^{30}-16^{40}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	EUROPEAN UNION HEALTH POLICY
16^{40}-16^{50}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Poland*	WORLD ECONOMIC FORUM (WEF) AND HEALTH INVESTIGATION
16^{50}-17^{00}	M RAMAKRISHNAN V GOPAL	*JIPMER Hospital, India* *Mother Theresa Post Graduate and Research Institute of Health Sciences, India*	INTRODUCTION OF ACTIVITIES AT WORK
17^{00}-17^{10}	Nora MIMOUNE Choayb MECHEROUK Nadia SAADALLAH Abd Enadjim MECHEROUK	*National High School of Veterinary Medicine, Algeria* *Blida University, Algeria* *Hussein Dey Hospital, Algeria* *EPH KOUBA, Algeria*	CONTRIBUTION TO THE STUDY OF OVARIAN TUMORS IN WOMEN
17^{10}-17^{20}	Mahmudova Parvana AKPAR	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	IDENTIFICATION THE ROLE OF THE PROTOZOA ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN THE ETIOLOGY OF AMEBIASIS
17^{20}-17^{30}	Hınd ATTAOUI Rkıa BOUHMADI Khadıja ELOUARDY Mustapha MOUZAKI Hanane MOUINE	*University of Ibn Zohr, Morocco*	CHLOROPHYLLIN IN PHOTOMEDICINE: A NATURAL PHOTOSENSITIZER FOR ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC THERAPY

	Youssef MIR		
17^{30}-17^{40}	**Vuqar QAHRAMANOV**	***Rovira i Virgili University, Spain***	**THE EFFECTS OF COVID-19 PANDEMIC IN HEALTH INDUSTRY IN SPAIN**
17^{40}-17^{50}	**Ebru JILTA**	***Independent Researcher, Kosovo***	**OTTOMAN / TURKISH HEALTH IMAGE IN KOSOVO: THE EXAMPLE OF HEALTH TEXTBOOKS**
17^{50}-18^{00}	**Aliyeva TELLI**	***Warsaw Medical University, Poland***	**VERTEBROBASILAR SYNDROME**
18^{00}-18^{10}	**Aliyeva TELLI**	***Warsaw Medical University, Poland***	**VERTEBROBASILAR SYNDROME**
18^{10}-18^{20}	**Huseynova LALA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE**

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (9) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (9)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Shahboz SHOEV* COORDINATOR: *Düriye KESKİNKILIÇ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Glory KAUNDA	*Kamuzu University of Health Sciences, Malawi*	PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AMONG PREGNANT WOMEN WHO VISITED ANTENATAL CARE CLINIC IN PERI-URBAN HEALTH CENTRE IN BLANTYRE MALAWI
15^{10}-15^{20}	Camal KERIMOV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	AIDS HASTALIĞI
15^{20}-15^{30}	Davina HIJAM Niketa ASHEM	*Manipur University, India* *SRM Medical College Hospital, India*	ANTIMICROBIAL RESISTANCE
15^{30}-15^{40}	Dr. K. KALAICHANDRAN	*Government Cuddalore Medical College & Hospital (Erstwhile RMMCH, Annamalai University), India*	A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN
15^{40}-15^{50}	Roel Nickelson Millan SOLANO Waha A KHALIL Francis Inno E MORANDANTE Robelyn P POYOS	*University of Mindanao, Philippines*	WILLINGNESS TO RECEIVE SARS-COV-2 VACCINATION AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG CHSE STUDENTS IN THE UNIVERSITY OF MINDANAO
15^{50}-16^{00}	Roel Nickelson Millan SOLANO Mark Daniel M LERIO Shiela Mae O BUCIO Kc Recel E CAPAROS	*University of Mindanao, Philippines*	THE EFFECTS OF REFRIGERATION AND STORAGE TIME ON THE CHEMICAL EXAMINATION OF URINE SAMPLES
16^{00}-16^{10}	Roel Nickelson Millan SOLANO Mark Stephen D ESCUETA Keisha C SALARDE John Amair D BAGUAMAMA	*University of Mindanao, Philippines*	DETECTION OF PARASITES IN BROTIA ASPERATA AND PILA SCUTATE SNAILS IN SELECTED WATER IRRIGATIONS IN MATALAM NORTH COTABATO
16^{10}-16^{20}	Derlan J. FORGENTA	*Mindanao University, Philippines*	REHABILITATION SERVICES IN HEALTH SCIENCES SECTOR
16^{20}-16^{30}	Derlan J. FORGENTA	*Mindanao University, Philippines*	PREVENTIVE HEALTH SERVICES
16^{30}-16^{40}	Ayman Khan ALIZAI Sundas HANIF Aleena KHAN Muhammad FAROOQ	*University of Swabi, Pakistan*	OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS
16^{40}-16^{50}	Uzma BEGUM Hanifa ZAMAN Yousaf KHAN Muhammad FAROOQ	*University of Swabi, Pakistan*	COMPARATIVE STUDY OF FUNGAL AEROALLERGENS FROM LOCAL SCHOOLS OF DISTRICT SWABI PAKISTAN
16^{50}-17^{00}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	WORLD HEALTH ORGANIZATION POLICY-MAKING MECHANISM: THE CASE OF THE SYRIA
17^{00}-17^{10}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	THE COMMON FOREIGN AND SECURITY POLICY OF EUROPEAN UNION HEALTH POLICY: A HISTORICAL APPROACH

17^{10}-17^{20}	**Shahboz SHOEV**	***Vistula University, Poland***	**GENDER INEQUALITY IN HEALTH ISSUES: HPV VIRUSES**
17^{20}-17^{30}	**Shahboz SHOEV**	***Vistula University, Poland***	**WOMEN HEALTH PARTICIPATION IN SOCIETY: EXAMPLE OF RUSSIA**
17^{30}-17^{40}	**Huseynova Sh R. Babayeva N.A.**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19.**
17^{40}-17^{50}	**Volodymyr SULYMA Igor MALKOV Pavlo PALYURA Glib ASTAKHOV**	***Dnipro State Medical University, Ukraine Clinic Medical Plaza, Ukraine Clinic Medical Plaza, Ukraine Clinic Garvis, Ukraine***	**APPLICATION OF PROKTIS-M IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE**
17^{50}-18^{00}	**Ariadna BARGIELA Ruben ARTERO**	***La Fe Health Research Institute, Spain***	**PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK**
18^{00}-18^{10}	**Aysel HASHIMOVA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**THE STUDY OF BIOLOGICAL RHYTHMS**
18^{10}-18^{20}	**Mahmudova PARVANA**	***Azerbaijan Medical University, Azerbaijan***	**CLASSICAL GALACTOSEMIA AND MUTATIONS AT THE GALT GENE**

SESSION (2) - DAY (2) - HALL (10) | OTURUM (2) – GÜN (2) – SALON (10)

MEETING ID: 842 1639 7469
PASSWORD: 015747

	28.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Maria Sabater ARCIS*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Tim S BABU	*Central University of Rajasthan, India*	THE IMPACT OF SURYA NAMASKAR EXERCISE ON AGILITY PERFORMANCE AMONG RESIDENTIAL JUNIOR FOOTBALL PLAYERS
15^{10}-15^{20}	Veliieva Leila PARVIZIVNA	*Kharkiv National Medical University, Ukraine*	STUDY OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND HIV-TB CO-INFECTION IN UKRAINE IN RECENT YEARS
15^{20}-15^{30}	Olayiwola Abdulazeez A Benzard GRACE Yahaya Halima U Aborisade Odunayo G Osolase JENNIFER	*Adeleke University, Nigeria*	PERCEPTION OF PRE-MARITAL SEX, COURTSHIP AMONG OSUN STATE UNIVERSITY UNDERGRADUATES, OSOGBO, OSUN STATE
15^{30}-15^{40}	Erinsakin Oluwabunmi B Omoge Adeyemi O Olumakinde Idowu A Folashayo Busayomi E Michael Nanle P	*Adeleke University, Nigeria* *University of Nicosia Medical School, Nigeria* *Adeleke University, Nigeria* *Adeleke University, Nigeria* *Adeleke University, Nigeria*	ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN TOWARDS CERVICAL CANCER PREVENTION IN SELECTED TERTIARY INSTITUTIONS IN OSUN STATE, NIGERIA
15^{40}-15^{50}	Maria Sabater ARCIS Nerea MORENO Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain*	MUSASHI-2 OVEREXPRESSION ENHANCE MUSCLE DYSFUNCTION IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 BY THE REPRESSION OF MIR-7 BIOGENESIS
15^{50}-16^{00}	Nerea MORENO Maria Sabater ARCIS Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain*	OLEIC ACID TREATMENT IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 MUSCLE CELLS IMPROVES MUSCLE DYSFUNCTION PHENOTYPES
16^{00}-16^{10}	Supranee ARUNWUTTIPONG Pongsiri KOONNGAM	*Dhurakij Pundit University, Thailand*	JELLYFISH EXTRACT CREAM EFFECTS OF JELLYFISH EXTRACT CREAM ON WRINKLE SKIN ELASTICITY AND HYDRATION OF FACIAL SKIN
16^{10}-16^{20}	Alicia Novella ESTELLÉS Águeda Blázquez BERNAL Carme CUCARELLA Marta CASADO Ariadna BARGIELA Rubén ARTERO	*University of Valencia, Spain* *Biomedical Research Institute INCLIVA, Spain* *Institute of Biomedicine of Valencia (IBV), Spain* *Centro de Investigación Biomédica, Spaim*	PILOT CHARACTERIZATION OF A LGMDD2 MOUSE MODEL
16^{20}-16^{30}	Paola Dalgo AGUILAR Rubén ARTERO Ariadna BARGIELA	*University of Valencia, Spain*	INTERVENTION IN TNPO3 GENE EXPRESSION IN LIMB-GIRDLE MUSCULAR DYSTROPHY D2 (LGMDD2)
16^{30}-16^{40}	Rohit KUMAR Jai Singh YADAV K.H.H.V.S.S. Narasimha MURTHY	*Banaras Hindu University, India*	INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT; EMBODIED HEALTH
16^{40}-16^{50}	Puja GHOSH Duraiswamy BASAVAN	*JSS College of Pharmacy, India*	LECTIN AS A CHEMO ADJUVANT FOR THE TREATMENT OF OF MULTIDRUG-RESISTANT NON-SMALL CELL LUNG CANCER CELLS

	Justin ANTONY		
16^{50}-17^{00}	**Shekhar SINGH**	***Tongji University School of Medicine, China***	**PROGNOSTIC VALUE OF CORONARY MICROVASCULAR DYSFUNCTION ASSESSED BY CORONARY ANGIOGRAPHY-DERIVED INDEX OF MICROCIRCULATORY RESISTANCE IN DIABETIC PATIENTS WITH CHRONIC CORONARY SYNDROME**
17^{00}-17^{10}	**Garima PATEL** **Sangeeta GEHLOT**	***Banaras Hindu University, India***	**CLINICAL EFFECT OF YOGA THERAPY ON THE MANAGEMENT OF MENSTRUAL DISORDERS**
17^{10}-17^{20}	**Anisa IFTIKHAR** **Baharullah KHATTAK** **Jaseem ALI** **Taj Ali KHAN**	***Clarkson University, United States*** ***Kohat University of Science and Technology, Pakistan*** ***Medical University Peshawar Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan***	**ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF IRON OXIDE NANOPARTICLES AGAINST UROPATHOGENIC ESCHERICHIA COLI**
17^{20}-17^{30}	**Anisa IFTIKHAR** **Farah LIAQAT**	***Clarkson University, United States*** ***University of Sialkot, Pakistan***	**COMPARISON OF THE VARIOUS DIFFICULTIES FACED BY TEENAGERS ENCOUNTERED DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE USA**
17^{30}-17^{40}	**Vishal JAISWAL** **Mohit KUMAR** **R.K. JAISWAL**	***Institute of Medical Sciences Bhu, India***	**STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA**
17^{40}-17^{50}	**Arlinda Haxhiu ZAJMI** **Dorentina BEXHETI** **Drita Yzeiri HAVZIU** **Merita DAUTI**	***University of Tetova, North Macedonia***	**PERSONNEL AND QUALIFICATION – ONE OF THE REQUIREMENTS OF GLP**
17^{50}-18^{00}	**Ayman Khan ALIZAI** **Sundas HANIF** **Aleena KHAN** **Muhammad FAROOQ**	***University of Swabi, Pakistan***	**OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS**
18^{00}-18^{10}	**Chansouk VONGSANSOUVANH** **Lathdaphone PHOUMANIVONG** **Nouphone LYPHENGXAY** **Somying PUMTONG** **Krisada SAKCHAISRI**	***University of Health Sciences, Laos*** ***Xiengkhouang Province Health Office, Laos*** ***Champasak Community Hospital, Laos*** ***Mahidol University, Thailand*** ***Mahidol University, Thailand***	**KNOWLEDGE AND SELF-MEDICATION BEHAVIORS REGARDING ANTIBIOTIC USE FOR ILLNESS TREATMENT AMONG POPULATIONS IN VIENTIANE CAPITAL, XIENGKHOUANG PROVINCE, AND CHAMPASAK PROVINCE, LAO PDR**
18^{10}-18^{20}	**Alaa M. I. KHALIL** **Abdelmonem Awad HEGAZY** **Abdelmoneim ELSHAMY** **Mohamed S. MOHAMED** **Kamal ELKASHISHY**	***Zagazig University, Egypt*** ***Zarqa University, Egypt*** ***Zagazig University, Egypt*** ***Hillingdon Hospitals, Egypt*** ***Zagazig University, Egypt***	**SUBCUTANEOUS MASTECTOMY CAN BE A GOOD MODALITY TO MANAGE RECURRENT MASSIVE PHYLLODES TUMORS OF THE BREAST: CASE REPORT**

SESSION (1) - DAY (3) - HALL (1) | OTURUM (1) – GÜN (3) – SALON (1)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 11^{00}-13^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Büşra Zehra BÜYÜKKILIÇ* COORDINATOR: *NİGAR EMECEN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
11^{00}-11^{15}	Alev DOĞAN Dilek KAYA Funda AKDURAN	*Sakarya University, Türkiye*	EVIDENCE-BASED PRACTICE IN NURSING IN THE LIGHT OF THE TYLER MODEL: A THEORETICAL AND CLINICAL EVALUATION
11^{15}-11^{30}	Lütfiye Nur UZUN Hümeyra HANÇER TOK	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	EVALUATION OF FALL RISK LEVELS IN CLINICS: A COMPARATIVE ANALYSIS IN INTENSIVE CARE, SURGERY AND INTERNAL MEDICINE
11^{30}-11^{45}	Hümeyra HANÇER TOK	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	FORUM THEATRE: A NEW PEDAGOGICAL METHOD IN HEALTH EDUCATION
11^{45}-12^{00}	Funda AKDURAN Dilek KAYA Havva SERT	*Sakarya University, Türkiye*	NURSING MANAGEMENT AND CONTEMPORARY APPROACHES IN RENAL FAILURE
12^{00}-12^{15}	Berna KAHVECİ CEYLAN	*Istanbul Aydin University, Türkiye*	EVIDENCE-BASED PRACTICES IN INTENSIVE CARE NURSES: A SYSTEMATIC REVIEW
12^{15}-12^{30}	Rabiye Sezen TEK Fatma ÖZKAN TUNCAY	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	A CURRENT OVERVIEW OF DIABETIC FOOT ULCERS: HYPERBARIC OXYGEN THERAPY AND NURSING CARE
12^{30}-12^{45}	Atiye ERBAŞ İsmail AŞATIR Osman KAYAPINAR	*Duzce University, Türkiye*	THE EFFECT OF THE TERUMO BAND USED FOR HEMOSTASIS AFTER TRANSRADIAL ANGIOGRAPHY ON EXTREMITY PAIN
12^{45}-13^{00}	Mehtap BOLAT Havva SERT	*Sakarya University, Türkiye*	THE EFFECTIVENESS OF METHODS USED IN BLOOD AND BLOOD COMPONENT TRANSFUSION EDUCATION: A REVIEW OF GRADUATE THESES IN TURKEY
13^{00}-13^{15}	Ayla HENDEKCİ Esra SARAÇOĞLU	*Giresun University, Türkiye* *Samsun Training and Research Hospital, Türkiye*	THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PERCEPTION OF HEALTH NEWS AND INFODEMIC IN ADULTS WITH CHRONIC DISEASES
13^{15}-13^{30}	Büşra Zehra BÜYÜKKILIÇ Semiha AKIN EROĞLU	*University of Health Sciences, Türkiye*	EFFECTS OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES ON PATIENT SELF- MANAGEMENT AND FUNCTIONAL CAPACITY STATUS IN CARDIAC REHABILITATION PROGRAMS: A SYSTEMATIC REVIEW
13^{30}-13^{45}	Büşra Zehra BÜYÜKKILIÇ Semiha AKIN EROĞLU	*University of Health Sciences, Türkiye*	INTERVENTIONAL TREATMENTS IN CARDIOVASCULAR DISEASES AND THE PROFESSIONAL ROLES OF NURSES
13^{45}-14^{00}	Semanur ÇELİK DEMIRYÜREK Zeynep ARABACI	*Kastamonu University*	HEALTH ECONOMICS FROM THE PERSPECTIVE OF PUBLIC HEALTH NURSING

SESSION (1) - DAY (3) - HALL (2) | OTURUM (1) – GÜN (3) – SALON (2)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 11^{00}-13^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *ERTUĞRUL SAFRAN* COORDINATOR: *ANIL CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
11^{00}-11^{15}	Oguzhan ÖZTÜRK Oguzhan HARMANDAOĞLU Seren KAYA Yusuf SECGİN Deniz ŞENOL Serdar COLAKOĞLU Ömer ONBAŞ	*Kastamonu University, Türkiye* *Kastamonu University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Karabük University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye* *Düzce University, Türkiye*	SEX ESTIMATION BASED ON OPTICAL CHANNEL PARAMETERS FROM COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES WITH MACHINE LEARNING ALGORITHMS
11^{15}-11^{30}	Habibe DURDU Ulku Kezban SAHIN	*Giresun University, Türkiye*	IRISIN IN CARDIOVASCULAR DISEASE MANAGEMENT: RESPONSES TO EXERCISE TRAINING
11^{30}-11^{45}	Burcu GENÇ KÖSE Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN Bahar KEFELİ ÇOL	*Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye*	ARE NURSE MANAGERS HAPPY AND TRANQUILITY
11^{45}-12^{00}	Ece TURAK Gözde BAŞBUĞ	*İstanbul Aydın University, Türkiye*	INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY, ANXIETY, DEPRESSION, AND BALANCE IN GERIATRIC INDIVIDUALS RESIDING IN NURSING HOMES
12^{00}-12^{15}	Hilal EMDİ Metehan YANA	*Karabuk University, Türkiye*	PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION TECHNIQUES AND THEIR USE IN DISEASES
12^{15}-12^{30}	Edip Anıl ÇOPUR Bihter AKINOĞLU	*Ankara Yildirim Beyazit University, Türkiye*	AN EXAMINATION OF THE USE OF VIRTUAL REALITY APPLICATIONS IN THE CONTEXT OF CHILDHOOD OBESITY: A LITERATURE REVIEW
13^{15}-13^{30}	Dilan ACAR Ayşe ZENGİN ALPÖZGEN	*Istanbul University-Cerrahpaşa, Türkiye*	THE EFFECT OF DYNAMIC NEUROMUSCULAR STABILIZATION TRAINING ON INCONTINENCE SEVERITY IN WOMEN WITH STRESS URINARY
12^{45}-13^{00}	Erçen Büşra OYMAN	*Mus Alparslan University, Türkiye*	OSGOOD SCHLATTER DISEASE AND CURRENT PHYSICAL THERAPY APPROACHES
13^{00}-13^{15}	Ezgi AKYILDIZ TEZCAN	*Selçuk University, Türkiye*	READABILITY AND LEXICAL PROFILE OF CHATGPT4 ANSWERS TO THE TEN MOSTASKED QUESTIONS ABOUT CEREBRAL PALSY IN TURKEY
13^{15}-13^{30}	Ahmet Can CEYLAN Nurgül SARI Oğuzhan Bahadır DEMİR	*Independent Researcher, Türkiye* *Sakarya University of Applied Sciences, Türkiye* *Sakarya University of Applied Sciences, Türkiye*	THE EFFECT OF PHYSICAL ACTIVITY LEVEL AND SITTING TIME ON CARDIOPULMONARY FUNCTIONAL CAPACITY
13^{30}-13^{45}	Ertuğrul SAFRAN	*Bezmialem Vakıf University, Türkiye*	EVALUATION OF CHATGPT'S CLINICAL RESPONSE QUALITY IN LUMBAR DISC HERNIATION: A CASE-BASED PILOT STUDY

SESSION (1) - DAY (3) - HALL (3) | OTURUM (1) – GÜN (3) – SALON (3)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 11^{00}-13^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *BEŞİR ÇAKIR* COORDINATOR: *BAHA AHMET YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
11^{00}-11^{15}	Selin Nur KARA Şeyma DİLMEN Özge Öz YILDIRIM	*Ordu University, Türkiye*	CULTURAL COMPETENCE, SENSITIVITY AND AWARENESS IN PUBLIC HEALTH NURSING A CONCEPTUAL REVIEW
11^{15}-11^{30}	Selin Nur KARA Şeyma DİLMEN Figen ÇAVUŞOĞLU	*Ordu University, Türkiye*	THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON ZOONOTIC INFECTIOUS DISEASES: AN EVALUATION IN TERMS OF PUBLIC HEALTH NURSING AND IMMUNIZATION SERVICES
11^{30}-11^{45}	Lütfiye PARLAK Özlem ÖRSAL	*Kütahya University of Health Sciences, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	SKIN CARE IN THE CHALLENGING CONDITIONS OF AGRICULTURE: A SCALE DEVELOPMENT AND VALIDATION STUDY OF AN APPROACH BASED ON THE HEALTH BELIEF MODEL
11^{45}-12^{00}	Lütfiye PARLAK Özlem ÖRSAL	*Kütahya University of Health Sciences, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	SKIN CARE PRACTICES AND PROTECTIVE RECOMMENDATIONS FOR AGRICULTURAL WORKERS EXPOSED TO SUN AND ENVIRONMENTAL FACTORS
12^{00}-12^{15}	Kader ŞERİFOĞLU Ayşe ÇEVİRME	*Sakarya University, Türkiye*	THE ROLE OF NURSES IN THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH PROTECTION AND PROMOTION AND HEALTH LITERACY: A REVIEW
12^{15}-12^{30}	Derya EVGİN Serkan YAPAL	*Kayseri University, Türkiye* *Nevsehir Haci Bektas Veli University, Türkiye*	ADDICTION PREVENTION PROGRAM IN SCHOOL: A CASE REPORT
12^{30}-12^{45}	Buse SÖĞÜT Nazike DURUK	*Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	TRADITIONAL HEALTH CARE PRACTICES AND NURSING
12^{45}-13^{00}	Arzu SARIALIOĞLU Tuğba OLUÇ Gamzegül ALTAY	*Ataturk University, Türkiye* *Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye* *Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye*	DON'T UNDERESTIMATE THE SHORTNESS AND YOU GET ATTACHED AS YOU WATCH: THE HABIT OF WATCHING REELS THAT TAKES ADOLESCENTS CAPTIVE
13^{00}-13^{15}	Beşir ÇAKIR Duygu AYAR Sebahat KUŞLU	*Gaziantep Islam Science and Technology University, Türkiye*	CLIMATE CHANGE AND NURSING: WHERE DO WE STAND ON CLIMATE CHANGE? WHAT ARE OUR NURSING RESPONSIBILITIES?

SESSION (1) - DAY (3) - HALL (4) | OTURUM (1) – GÜN (3) – SALON (4)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 11^{00}-13^{15} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *TUĞBA OLUÇ* COORDINATOR: *UFUK EZGIN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
11^{00}-11^{15}	Beşir ÇAKIR Duygu AYAR Sebahat KUŞLU	*Gaziantep Islam Science and Technology University, Türkiye*	PARENTAL ATTITUDES TOWARDS CHILDREN: WHAT ARE THE RIGHT PARENTAL ATTITUDES AND OUR NURSING RESPONSIBILITIES?
11^{15}-11^{30}	Emrah DURSUN Tuğba OLUÇ	*Bitlis Eren University* *Erzincan Binali Yildirim University, Türkiye*	AN OVERLOOKED WINDOW IN CHILDREN'S HEALTH: FAMILY ATTITUDES
11^{30}-11^{45}	Elif PEKTAŞ Gizem Deniz BÜYÜKSOY	*Kirsehir Ahi Evran University, Türkiye*	THE PUBLIC HEALTH NURSING IN DEVELOPING POSITIVE PARENTAL ATTITUDE TOWARDS NEWBORN SCREENING
11^{45}-12^{00}	Durmuş Berkay ÖĞÜTÇÜ Gizem Deniz BÜYÜKSOY	*Kirsehir Ahi Evran University, Türkiye*	THE HOME ACCIDENTS IN CHILDREN AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM: FOR WHOM, WHY IS IT IMPORTANT? HOW SHOULD IT BE SOLVED
12^{00}-12^{15}	Zeynep EKİNCİ Ayşegül ŞİMŞEK	*Marmara University, Türkiye*	BULLYING FROM THE CLOSEST: THE RISKS AND CONSEQUENCES OF SIBLING BULLYING
12^{15}-12^{30}	Emre USTA	*Tokat Gaziosmanpaşa University, Türkiye*	A METHOD TO REDUCE PAIN IN INTRAMUSCULAR INJECTIONS ADMINISTERED TO CHILDREN: SHOTBLOCKER
12^{30}-12^{45}	Adem YILDIRIM Ferda YILDIRIM	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	CHILD RIGHTS AND POVERTY
12^{45}-13^{00}	Zeynep ÖZEN Sibel ERGÜN Serap KAYNAK	*Balıkesir University, Türkiye*	NURSING CARE OF A CHILD WITH ACUTE MENINGOCOCCEMIA: A CASE REPORT
13^{00}-13^{15}	Gamzegül ALTAY Tuğba OLUÇ Arzu SARIALIOĞLU	*Recep Tayyip Erdoğan University, Türkiye* *Erzincan Binali Yıldırım University, Türkiye* *Ataturk University, Türkiye*	CARE OF HIGH RISK NEWBORNS DURING EMERGENCIES AND CRISIS PERIODS

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (1) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (1)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-16^{30} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *GÜLCAN KARABULUT* COORDINATOR: *NİGAR EMECEN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Sıddıka ERSOY Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ Edanur DEMİRDÖĞEN Serpil ÖZBAŞ	*Suleyman Demirel University, Türkiye*	INNOVATIVE CARE STRATEGIES IN CARDIOVASCULAR DISEASES: GAME-BASED APPROACHES AND MOBILE HEALTH APPLICATIONS
15^{15}-15^{30}	Aylin KURT Emre DORUK Sultan ATSEVER Şeyda ATEŞ	*Bartın University, Türkiye*	EFFECTIVENESS OF ACTIVITY-SUPPORTED EARTHQUAKE AWARENESS EDUCATION PROGRAM IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN: "I KNOW WHAT TO DO, EVEN IF WE GET SHAKY, I DON'T FALL DOWN" PROJECT
15^{30}-15^{45}	Tuğba OLUÇ Emrah DURSUN	*Erzincan Binali Yildirim University, Türkiye* *Bitlis Eren University, Türkiye*	EMPOWERMENT BEGINS AT HOME: THE ROLE OF FAMILY-CENTERED NURSING INTERVENTIONS IN SUPPORTING CHILDREN EXPOSED TO PEER BULLYING
15^{45}-16^{00}	Saadet SUNCAK Hacer AKYÜREK Meryem KILIÇ	*Gaziantep Islamic Science and Technology University, Türkiye*	VIRTUAL REALITY IN GENERATION Z NURSING
16^{00}-16^{15}	Merve KIRŞAN BÜYÜKTARAKÇI Zeynep ÖNEY Ayyeh KARABİBER	*Bartın University, Türkiye*	DETERMINING THE LEVELS OF METAVERSE PERCEPTION AMONG NURSING STUDENTS
16^{15}-16^{30}	Gülcan KARABULUT Oya KAVLAK	*Akdeniz University, Türkiye* *Ege University, Türkiye*	TECHNOLOGY-BASED PRENATAL CARE

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (2) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (2)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-16^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *KERİME HACIKÖYLÜ* COORDINATOR: *ANIL CAN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Gamze TEMİZ Elif DÖNMEZ	*University of Health Sciences, Türkiye*	EMPOWERING FAMILIES OF CANCER PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW
15^{15}-15^{30}	Elif DÖNMEZ Gamze TEMİZ	*University of Health Sciences, Türkiye*	BIBLIOMETRIC ANALYSIS WITH VOSVIEWER: İMMIGRATION STUDIES IN ONCOLOGY RESEARCH
15^{30}-15^{45}	Dilek AYGİN Esma AYDIN Arzum ÇELİK BEKLEVİÇ Nalan SÖKMEN Ramazan TOPAKTAŞ	*Sakarya University, Türkiye* *Bilecik Seyh Edebali University, Türkiye* *Zonguldak Bulent Ecevit University, Türkiye* *Bilecik Training and Research Hospital, Türkiye* *Bilecik Seyh Edebali University, Türkiye*	NURSING DIAGNOSES ACCORDING TO NANDA AND NIC INTERVENTIONS FOLLOWING RADICAL CYSTECTOMY AND ILEAL CONDUIT SURGERY IN A PATIENT DIAGNOSED WITH MALIGNANT NEOPLASM OF THE BLADDER TRIGONE: A CASE REPORT
15^{45}-16^{00}	Başak TÜRKMEN Semiha AKIN EROĞLU	*Istanbul Yeni Yüzyıl University, Türkiye* *University of Health Sciences, Türkiye*	MANAGEMENT OF SIDE EFFECTS IN BREAST CANCER PATIENTS RECEIVING HORMONE THERAPY
16^{00}-16^{15}	Sümeyye BAŞOĞLU	*Çubuk State Hospital, Türkiye*	WHAT DO THE COMMENTS OF YOUTUBE VIDEOS ABOUT ALTERNATIVE TREATMENT IN CANCER TELL US; A CONTENT ANALYSIS
16^{15}-16^{30}	Kerime HACIKÖYLÜ Fatma ÖZKAN TUNCAY	*Sivas Cumhuriyet University, Türkiye*	A DIFFERENT TYPE OF TREATMENT IN CANCER MANAGEMENT: INTERMITTENT FASTING
16^{30}-16^{45}	Aylin KURT Berfin KAYIŞKIRAN	*Bartın University, Türkiye*	THE EFFECT OF BREAST CANCER AND BREAST SELF-EXAMINATION EDUCATION ON ADOLESCENTS' KNOWLEDGE LEVELS

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (3) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (3)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-17^{00} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *BEYZA NUR KÖSE* COORDINATOR: *BAHA AHMET YILMAZ*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Beyza Nur KÖSE Serap KAYNAK Sibel ERGÜN	*Balıkesir University, Türkiye*	THE EFFECT OF MOTHERS' HEALTH LITERACY LEVEL ON 0-6 YEAR OLD CHILD NUTRITION
15^{15}-15^{30}	Gülay AKMAN Emel ARDALI Ogulsapar KAKAYEVA	*Ondokuz Mayıs University, Türkiye*	EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL POLLUTION ON WOMEN'S HEALTH
15^{30}-15^{45}	Simge ÖZTÜRK Yakup ALAN Beyza DUMAN Gulzhamal CHAKHALOVA Madina TEMEL	*Bartin University, Türkiye*	DOES CRITICAL MEDIA HEALTH LITERACY AFFECT PREGNANT WOMEN'S INFANT CARE AT HOME
15^{45}-16^{00}	Seçil KOYUNCU Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	THE ROLE OF ACUPUNCTURE, ACUPRESSURE, AND TENS APPLICATIONS IN WOMEN'S HEALTH: A COMPLEMENTARY APPROACH
16^{00}-16^{15}	Nurşen BAYRAM Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	POSTPARTUM DEPRESSION IN WOMEN WITH ADVERSE OBSTETRIC HISTORY
16^{15}-16^{30}	Eda YAKIT AK Ergül ASLAN	*Dicle University, Türkiye* *Istanbul University-Cerrahpasa, Türkiye*	EXPERIENCES OF ORTHOPEDICALLY DISABLED WOMEN DURING PREGNANCY, BIRTH, AND POSTPARTUM PERIOD: A QUALITATIVE STUDY
16^{30}-16^{45}	Mehtap TEMİZ	*Bartin University, Türkiye*	NURSING ROLE AND CLINICAL APPROACHES IN VNOTES HYSTERECTOMY
16^{45}-17^{00}	Elif TOK Melek BALÇIK ÇOLAK	*Sakarya University, Türkiye*	THE IMPORTANCE OF HEALTHY LIFESTYLES DURING PREGNANCY

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (4) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (4)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-17^{45} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *MEHMET GÜNAY UYAR* COORDINATOR: *UFUK EZGİN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{15}	Kadir Emre TONBULOĞLU Ferzan KALAYCI EMEK	*Kütahya University of Health Sciences, Türkiye*	REFLECTIONS OF HOLISTIC CARE IN GRADUATE THESES: AN EVALUATION IN THE NURSING DISCIPLINE
15^{15}-15^{30}	Kadir Emre TONBULOĞLU Ferzan KALAYCI EMEK	*Kütahya University of Health Sciences, Türkiye*	THE SUBJECT OF STRESS IN GRADUATE THESES: A YEAR-BASED ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF NURSING SCIENCE
15^{30}-15^{45}	Çiğdem TARAKÇI Dilek AYGİN	*Sakarya University, Türkiye*	FORGETTING A FOREIGN BODY DURING SURGERY, A COMMON MEDICAL ERRORS AND ITS PHYSIOPATHOLOGY
15^{45}-16^{00}	Lütfiye PARLAK Nazike DURUK Hamit ÖZEN	*Kütahya University of Health Sciences, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye* *Eskişehir Osmangazi University, Türkiye*	NURSES' PERCEPTIONS OF NURSING STUDENTS AND NURSING ACADEMIC STAFF IN CLINICAL PRACTICE: A QUALITATIVE STUDY
16^{00}-16^{15}	Kübra İNCİRKUŞ Özgenur DAĞ Bedriye Necla ESMERAY Gülsüm ÖNCEL Emine Ketve NEBATI	*Istanbul Kültür University, Türkiye*	EXAMINATION OF CAREER STRESS AND PERCEIVED STRESS LEVELS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES FIRST AND FINAL YEAR STUDENTS
16^{15}-16^{30}	Mehmet Günay UYAR	*Erzincan Binali Yildirim University, Türkiye*	THE EFFECTIVENESS OF ESSENTIAL OILS IN THE MANAGEMENT OF POSTOPERATIVE NAUSEA AND VOMITING: A LITERATURE REVIEW
16^{30}-16^{45}	Hilal BÜYÜKTOPAÇ ÇAKICI Makbule TOKUR KESGİN	*Bartin University, Türkiye* *Bolu Abant Izzet Baysal University, Türkiye*	NURSING STUDENTS' PERCEPTION AND UNDERSTANDING OF INTIMATE PARTNER VIOLENCE SCALE: TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY
16^{45}-17^{00}	Dilek AYGİN Arzum ÇELİK BEKLEVİÇ Esma AYDIN	*Sakarya University, Türkiye* *Sakarya University, Türkiye* *Bilecik Seyh Edebali University, Türkiye*	NURSING CARE AND APPLICATION CRITERIA USED IN THE CLINICAL FOLLOW-UP PROCESS OF VACUUM-ASSISTED WOUND CLOSURE THERAPY
17^{00}-17^{15}	Abdulrahman TARİQ MAHMOOD	*Kocaeli University, Türkiye*	SYSTEMATIC NURSING CARE IN A MULTIMORBID SURGICAL PATIENT: A CASE REPORT
17^{15}-17^{30}	Merve TANSU ÇİL Fatma AVUŞAR Bilsev DEMİR	*Malatya Turgut Ozal University, Türkiye*	NURSING CARE OF A PATIENT WHO UNDERWENT LIVER TRANSPLANTATION DUE TO ACUTE LIVER FAILURE: A CASE PRESENTATION
17^{30}-17^{45}	Mehmet Günay UYAR	*Erzincan Binali Yildirim University, Türkiye*	THE EFFECT OF VIRTUAL REALITY ON PAIN IN BURN WOUND CARE: A LITERATURE REVIEW

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (5) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (5)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-17^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Zohaib Hassan SAIN*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Ramakrishnan MASILAMANI	*Jawaharlal Nehru Medical and Research Hospital, India*	ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY SERVICES IN TREATING THE RARE CONDITIONS
15^{10}-15^{20}	Ramakrishnan MASILAMANI	*Jawaharlal Nehru Medical and Research Hospital, India*	IMPACT OF MOBILE HEALTH APPROACH OCCUPATIONAL THERAPY FOR THE RARE CASE OF WEST SYNDROME- A CASE STUDY
15^{20}-15^{30}	Ramakrishnan MASILAMANI	*Jawaharlal Nehru Medical and Research Hospital, India*	THE EFFECTIVENESS OF STRESS MANAGEMENT PROGRAMS ON BANK WORKERS IN SOUTH INDIA (TAMILNADU AND PUDUCHERRY STATE)
15^{30}-15^{40}	Ahmed ELKOHAIL	*Princess Royal University Hospital, England*	ACUTE COMPARTMENT SYNDROME OF THE FOREARM FOLLOWING MINOR TRAUMA IN A PATIENT WITH ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME ON ANTICOAGULANT THERAPY: A CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW
15^{40}-15^{50}	Ahmed ELKOHAIL Mohamed ELBANNA Elizabeth HEADON Ali SOFFAR Kishan GOKARAJU	*Princess Royal University Hospital, England*	INITIAL MANAGEMENT OF PROXIMAL HUMERUS FRACTURES IN THE EMERGENCY AND ORTHOPEDIC SETTING: A QUALITY IMPROVEMENT PROJECT
15^{50}-16^{00}	Mohamed S. MOHAMED Jenni JAYAENTHIRAN Sreelakshmi MALLAPPA	*The Hillingdon Hospitals NHS Foundation Trust, England*	RE-EVALUATING ROUTINE GROUP AND SAVE TESTING IN PAEDIATRIC APPENDICECTOMIES: A QUALITY IMPROVEMENT PROJECT
16^{00}-16^{10}	Imrana HASSAN Abdullahi Ibrahim ALIYU	*Shehu Idris College of Health Sciences and Technology, Nigeria* *Ahmadu Bello University Teaching Hospital Zaria, Nigeria*	HEALTH LOCUS OF CONTROL AND TELEMEDICINE UTILIZATION: A KADUNA METROPOLIS STUDY, NIGERIA
16^{10}-16^{20}	Imrana HASSAN Abdullahi Ibrahim ALIYU	*Shehu Idris College of Health Sciences and Technology, Nigeria* *Ahmadu Bello University Teaching Hospital Zaria, Nigeria*	AWARENESS AND PERCEPTION OF TELEMEDICINE AMONG HEALTHCARE CONSUMERS IN KADUNA METROPOLIS, NIGERIA
16^{20}-16^{30}	Heybatova Milana FAIG	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	STUDY OF CHANGES IN QUANTITATIVE AND ANATOMICAL INDICATORS OF OFFSPRING BORN AGAINST THE BACKGROUND OF CYCLOPHOSPHAMIDE AND DOXORUBICIN ADMINISTRATION TO FEMALE WHITE RATS
16^{30}-16^{40}	Abbasova Hilala FARIZ	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	CHANGES IN HEMOLYMPHCOAGULATION IN ACUTE EXPERIMENTAL PANCREATITIS
16^{40}-16^{50}	Valiyeva G. A.	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	GENETIC INSIGHTS INTO GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY IN A REGIONAL COHORT
16^{50}-17^{00}	Abaszade Zumrud AMIRGULU	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	COMPARATIVE PROMOTER STUDIES OF PRIMATE AGT AND AGTR1 GENES INVOLVED IN REGULATION OF BLOOD PRESSURE
17^{00}-17^{10}	İsmayılov Şahismayıl Namaz OĞLU	*Azerbaijan University of Languages, Azerbaijan*	XÜSUSİ HAZIRLIQ SİNİFLƏRİNİN TƏŞKİLİ PRİNSİPLƏRİ
17^{10}-17^{20}	Hagverdiyev Bakhtiyar DAVID	*Aghdam District Central Hospital, Azerbaijan*	ENHANCED RECOVERY AFTER SURGERY (ERAS) PROTOCOLS TAILORED FOR FRAIL ELDERLY PATIENTS: OUTCOMES FOLLOWING EMERGENT ABDOMINAL PROCEDURES

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (6) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (6)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Abhiske MAURYA* COORDINATOR: *Niyameddin SHUKUROV*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Abdullahi Ibrahim ALIYU	*Ahmadu Bello University, Nigeria*	PREVALENCE OF MALARIA AMONG COLLEGE OF HEALTH STUDENTS IN MAKARFI, KADUNA STATE, NIGERIA
15^{10}-15^{20}	Abdullahi Ibrahim ALIYU	*Ahmadu Bello University, Nigeria*	A STUDY OF POSTPARTUM HEMORRHAGE OCCURRENCES IN GAMBO SAWABA GENERAL HOSPITAL, ZARIA , KADUNA STATE-NIGERIA
15^{20}-15^{30}	Chansouk VONGSANSOUVANH Chanthanom MANYTHIP Sounantha SOUVANLASY Khamla PHONSAYALINKHAM Phommavong SALIKABKEO	*University of Health Sciences, Laos* *Ministry of Health, Laos* *University of Health Sciences, Laos* *University of Health Sciences, Laos* *University of Health Sciences, Laos*	KNOWLEDGE AND ATTITUDES OF COVID-19 VACCINATION AMONG PEOPLE IN LAO PDR
15^{30}-15^{40}	Zohaib Hassan SAIN	*Superior University, Pakisan*	CORE ELEMENTS OF DIGITAL ACADEMIC LEADERSHIP IN HIGHER EDUCATION: A COMPREHENSIVE REVIEW
15^{40}-15^{50}	Jehona TELAKU Guixm BYTYÇI Imsale THAQI	*University Clinical Center of Kosovo, Kosovo*	ARTIFICIAL INTELLIGENCE(AI) IN HEALTHCARE PROBLEMS
15^{50}-16^{00}	Arshad BASHIR Muhammad A. HAMID	*Government Medical College, India*	MULTIPLE TARSOMETATARSAL COALITIONS: A CASE REPORT
16^{00}-16^{10}	Abdelmoneim ELSHAMY Alaa M. I. KHALIL Mohamed S. MOHAMED Mahmoud Elsayed GOUDA Kamal ELKASHISHY	*Zagazig University, Egypt* *Zagazig University, Egypt* *Hillingdon Hospitals, Egypt* *Zagazig University, Egypt* *Zagazig University, Egypt*	RECURRENT MALIGNANT NEOPLASM OF THE LOWER NECK AND CHEST WALL; TIPS AND TRICKS: CASE REPORT
16^{10}-16^{20}	Muhammad MANNAN Muhammad A. HAMID Nayan SHRIVASTAVA Rızwan AKBAR Abdul Rehman SARWAR	*University Hospitals Birmingham, England*	FUNCTIONAL OUTCOMES OF RADIAL HEAD FRACTURES TREATED WITH OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION (ORIF)
16^{20}-16^{30}	Hınd ATTAOUI Youssef MIR	*University of Ibn Zohr, Morocco*	CHLOROPHYLLIN IN PHOTOMEDICINE: A NATURAL PHOTOSENSITIZER FOR ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC THERAPY
16^{30}-16^{40}	Anna ZALEWSKA	*University of Lomza, Poland*	THE LONG-TERM CONSEQUENCES OF ISOLATION FOR ADULTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS - AN EXAMPLE OF THE COVID-19 PANDEMIC.
16^{40}-16^{50}	Cezary ROMAN	*Medical University of Bialystok, Poland*	THE INFLUENCE OF STRESS ON THE VOICE
16^{50}-17^{00}	Avishka De SILVA Rakshit SHARMA Hannah KIM	*Kettering General Hospital, England*	ASSESSING COMPLIANCE OF SEDATION POLICIES IN THE INTENSIVE CARE UNIT: AUDIT CYCLE 2
17^{00}-17^{10}	Natalia GALINDO Paola YÁNEZ	*University of Valencia, Spain*	MSI2 AS AN EXAMPLE OF CELL DIFFERENTIATION AND SEEDING EFFECTS ON CELL-CYCLE-REGULATED

	Maria SABATER Ariadna BARGIELA Ruben ARTERO		**GENES**
17^{10}-17^{20}	**Naeem Ur RAHMAN Mujahid AHMAD**	***Yashfeen General Hospital, Pakistan***	**EFFICACY OF MCKENZIE EXTENSION VERSUS CONVENTIONAL PHYSICAL THERAPY IN CHRONIC LOW BACK PAIN IN PAKISTAN AND PAKISTANI STUDENTS WHO STUDY IN LVIV**
17^{20}-17^{30}	**Adeyemi O OMOGE Rafael C DELGADO Pedro A GONZALEZ Alexandre ZEBRO**	***University of Oviedo, Spain***	**FLOOD RISK PROFILE OF NIGERIA**
17^{30}-17^{40}	**Adeyemi O OMOGE Abioye Ruth T Ajao Olawumi J Olatunji Blessing O Olatunji Elizabeth O Olamide Oluwatoromoleyin M Dada Adedapo O**	***University of Oviedo, Spain***	**FACTORS AFFECTING EXCLUSIVE BREASTFEEDING PRACTICES AMONG WORKING CLASS WOMEN ATTENDING ANTENATAL CLINIC IN EGBEDORE LOCAL GOVERNMENT AREA, OSUN STATE, NIGERIA**
17^{40}-17^{50}	**Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI**	***University of Oviedo, Nigeria***	**FAMILY PLANNING SERVICES UTILIZATION AMONG WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTHCARE CENTRE FOR FAMILY PLANNING SERVICES IN ONDO CITY, ONDO STATE, NIGERIA**
17^{50}-18^{00}	**Adeyemi O OMOGE Modupe O OYEDELE Oluwabunmi B ERINSAKIN Oladunni D OLUWAFEMI**	***University of Oviedo, Nigeria***	**ASSESSMENT OF BODY MASS INDEX (BMI) OF WOMEN VISITING BETTER LIFE PRIMARY HEALTH CARE CENTRE, ONDO CITY, ONDO STATE NIGERIA FOR HEALTHCARE SERVICES**
18^{00}-18^{10}	**Rohit KUMAR Jai Singh YADAV K.H.H.V.S.S. Narasimha MURTHY**	***Banaras Hindu University, India***	**INTEGRATED YOGA: CERVICAL PAIN MANAGEMENT; EMBODIED HEALTH**
18^{10}-18^{20}	**Abhishek MAURYA K.K. PANDEY**	***Banaras Hindu University, India***	**CHALLENGES IN STRESS MANAGEMENT AND PERSPECTIVE OF TREATMENT THROUGH YOGA AND AYURVEDA**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (7) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (7)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Dr. K. KALAICHANDRAN* COORDINATOR: *Ramila DADASHOVA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Vishal JAISWAL Mohit KUMAR R.K. JAISWAL	*Institute of Medical Sciences Bhu, India*	STRENGTHENING THE IMMUNE SYSTEM IN THE CONTEXT OF STRESS THROUGH YOGA
15^{10}-15^{20}	Aynur NEMATLI Hokuma MAMMADOVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	CHANGES OF HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN COVID-19 PATIENTS
15^{20}-15^{30}	Nora MIMOUNE Agron HAXHIMALI Djamel KHELEF	*Higher National Veterinary School, Algeria* *Instituti për Bashkitë e Shqipërisë, Algeria*	ALTERNATIVE SUBSTANCES AND MILK QUALITY
15^{30}-15^{40}	Mahmudova Parvana AKPAR	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	IDENTIFICATION THE ROLE OF THE PROTOZOA ENTAMOEBA HISTOLYTICA IN THE ETIOLOGY OF AMEBIASIS
15^{40}-15^{50}	Ariadna BARGIELA Ruben ARTERO	*La Fe Health Research Institute, Spain*	PROMOTING MEANINGFUL LEARNING THROUGH THE ACQUISITION OF COMPETENCIES BY USING AN ELECTRONIC LABORATORY NOTEBOOK
15^{50}-16^{00}	Aysel HASHIMOVA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	THE STUDY OF BIOLOGICAL RHYTHMS
16^{00}-16^{10}	Mahmudova PARVANA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	CLASSICAL GALACTOSEMIA AND MUTATIONS AT THE GALT GENE
16^{10}-16^{20}	Tim S BABU	*Central University of Rajasthan, India*	THE IMPACT OF SURYA NAMASKAR EXERCISE ON AGILITY PERFORMANCE AMONG RESIDENTIAL JUNIOR FOOTBALL PLAYERS
16^{20}-16^{30}	Uzma BEGUM Hanifa ZAMAN Yousaf KHAN Muhammad FAROOQ	*University of Swabi, Pakistan*	COMPARATIVE STUDY OF FUNGAL AEROALLERGENS FROM LOCAL SCHOOLS OF DISTRICT SWABI PAKISTAN
16^{30}-16^{40}	Hınd ATTAOUI Rkıa BOUHMADI Khadıja ELOUARDY Mustapha MOUZAKI Hanane MOUINE Youssef MIR	*University of Ibn Zohr, Morocco*	PHOTOPHYSICAL AND PHOTOCHEMICAL STUDIES OF NATURAL PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS
16^{40}-16^{50}	Glory KAUNDA	*Kamuzu University of Health Sciences, Malawi*	PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS AMONG PREGNANT WOMEN WHO VISITED ANTENATAL CARE CLINIC IN PERI-URBAN HEALTH CENTRE IN BLANTYRE MALAWI
16^{50}-17^{00}	Camal KERIMOV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	AIDS HASTALIĞI
17^{00}-17^{10}	Dr. K. KALAICHANDRAN	*Government Cuddalore Medical College & Hospital (Erstwhile RMMCH, Annamalai University), India*	A CLINICAL STUDY ON THE ROLE OF OCCUPATIONAL THERAPY IN PREWRITING SKILLS FOR SPECIAL NEED CHILDREN
17^{10}-17^{20}	Veliieva Leila PARVIZIVNA	*Kharkiv National Medical University, Ukraine*	STUDY OF THE DYNAMICS OF THE INCIDENCE OF TUBERCULOSIS AND HIV-TB CO-INFECTION IN UKRAINE IN RECENT YEARS
17^{20}-17^{30}	Olayiwola Abdulazeez A Benzard GRACE Yahaya Halima U	*Adeleke University, Nigeria*	PERCEPTION OF PRE-MARITAL SEX, COURTSHIP AMONG OSUN STATE UNIVERSITY UNDERGRADUATES, OSOGBO, OSUN STATE

	Aborisade Odunayo G **Osolase JENNIFER**		
17^{30}-17^{40}	**Erinsakin Oluwabunmi B** **Omoge Adeyemi O** **Olumakinde Idowu A** **Folashayo Busayomi E** **Michael Nanle P**	***Adeleke University, Nigeria*** ***University of Nicosia Medical School, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria*** ***Adeleke University, Nigeria***	**ASSESSMENT OF KNOWLEDGE AND ATTITUDE OF REPRODUCTIVE AGE WOMEN TOWARDS CERVICAL CANCER PREVENTION IN SELECTED TERTIARY INSTITUTIONS IN OSUN STATE, NIGERIA**
17^{40}-17^{50}	**Maria Sabater ARCIS** **Nerea MORENO** **Ariadna BARGIELA** **Rubén ARTERO**	***University of Valencia, Spain*** ***Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain***	**MUSASHI-2 OVEREXPRESSION ENHANCE MUSCLE DYSFUNCTION IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 BY THE REPRESSION OF MIR-7 BIOGENESIS**
17^{50}-18^{00}	**Nerea MORENO** **Maria Sabater ARCIS** **Ariadna BARGIELA** **Rubén ARTERO**	***University of Valencia, Spain*** ***Instituto de Investigación Sanitaria La Fe de, Spain***	**OLEIC ACID TREATMENT IN MYOTONIC DYSTROPHY TYPE 1 MUSCLE CELLS IMPROVES MUSCLE DYSFUNCTION PHENOTYPES**
18^{00}-18^{10}	**Supranee ARUNWUTTIPONG** **Pongsiri KOONNGAM**	***Dhurakij Pundit University, Thailand***	**JELLYFISH EXTRACT CREAM EFFECTS OF JELLYFISH EXTRACT CREAM ON WRINKLE SKIN ELASTICITY AND HYDRATION OF FACIAL SKIN**
18^{10}-18^{20}	**Abdullah Faeq ABDULLAH**	***Vistula University, Poland***	**BENEFITS OF THE NURSING PROCESS**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (8) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (8)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Huseynova L.S.*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Christian Andre O. AYAG Crisale Jane H. GIJAPON Jasmine C. LAMANILAO Junelle P. SILGUERA	*University of Mindanao, Philippines*	RISK PERCEPTION, ATTITUDE, AND PRACTICES OF BARANGAY 76-A BUCANA RESIDENTS ON DENGUE INFECTION: BASIS FOR COMMUNITY HEALTH INTERVENTIONS
15^{10}-15^{20}	Roje Samantha C. MEJOS Ximena Alexa M. MENDEZ Maryl Jane D. MENDOZA Roel Nickelson M. SOLANO	*University of Mindanao, Philippines*	BEYOND THE FOUR CORNERS OF THE LABORATORY": A PHENOMENOLOGICAL STUDY ON THE WORK EXPERIENCES OF MEDICAL TECHNOLOGISTS IN COMMUNITY SETTINGS
15^{20}-15^{30}	Toni S. LEALDE Nezel Ann A. MANGUIOB Nyca Feith I. MEJAS Junelle P. SILGUERRA	*University of Mindanao, Philippines*	IMPLICATION TO HEALTH EDUCATION DURING COVID-19 PANDEMIC: A SYSTEMATIC REVIEW
15^{30}-15^{40}	Angelica P. DIEGO Glysdee L. DIONOLA Leslie S. ETABLE	*University of Mindanao, Philippines*	THE PREVALENCE ASSOCIATED WITH TRICHOMONAS VAGINALIS INFECTION AMONG PROSTITUTED WOMEN
15^{40}-15^{50}	Jaharra E. GOZON Mary Ann Joy T. JORGE Thea C. PRADO	*University of Mindanao, Philippines*	BARRIERS AND FACILITATORS OF SEXUAL HEALTH PRACTICES AMONG GAY MEN
15^{50}-16^{00}	İsmayılov Şahismayıl Namaz OĞLU	*Azerbaijan University of Languages, Azerbaijan*	AZƏRBAYCAN-TÜRKIYƏ MƏDƏNI ƏLAQƏLƏRINDƏ TÜRKSOYUN ROLU
16^{00}-16^{10}	Aliyeva TELLI	*Warsaw Medical University, Poland*	VERTEBROBASILAR SYNDROME
16^{10}-16^{20}	A. MUHAMMAD Maryam Ammani LAWAL Habiba LAWAL GARBA	*Ahmadu Bello University, Nigeria* *Nottingham Trent University, Nigeria* *ABU Teaching Hospital, Nigeria*	LEVERAGING REINFORCEMENT LEARNING AND DIFFERENTIAL EQUATIONS FOR OPTIMIZING COMMUNITY HEALTH INTERVENTIONS IN DYNAMIC POPULATIONS
16^{20}-16^{30}	Huseynova L.S.	Azerbaijan Medical University, Azerbaijan	TREATMENT OF ACUTE METABOLIC DECOMPENSATION OF MAPLE SYRUP URINE DISEASE
16^{30}-16^{40}	G.A.VALIYEVA	Azerbaijan Medical University, Azerbaijan	THE GENETICS OF GLUCOSE-6-PHOSPHATE DEHYDROGENASE DEFICIENCY
16^{40}-16^{50}	Huseynova Sh R. Babayeva N.A.	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	FREQUENCY OF DETECTION OF CYTOKINE STORM AND CORRELATION OF TREATMENT IN PATIENTS WITH COVID-19.
16^{50}-17^{00}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	DBT GENE CAUSES IN CLASSIC MAPLE SYRUP URINE DISEASE
17^{00}-17^{10}	Huseynova LALA	*Azerbaijan Medical University, Azerbaijan*	MOLECULAR-GENETIC ANALYSIS OF FMF DISEASE IN POPULATION OF AZERBAIJAN REPUBLIC
17^{10}-17^{20}	Nima SENSANOGLU ALIYEV	*Baku State University, Azerbaijan*	THEORY AND PRACTICE RELATIONSHIP IN NURSING
17^{20}-17^{30}	Shahboz SHOEV	*Vistula University, Poland*	POLAND-IRAN RELATIONS AFTER IRANIAN ISLAMIC REVOLUTION IN 1979 ON HEALTH SECTORS
17^{30}-17^{40}	Taleh ABBASLI	*Vilnius University, Lithuania*	AMERICAN NURSES ASSOCIATION (ANA)

17^{40}-17^{50}	**Abdullah Faeq ABDULLAH**	***Vistula University, Poland***	**CHARACTERİSTİCS OF THE NURSİNG PROCESS**
17^{50}-18^{00}	**Somphayvone VILAYPHONE Soulichanh LUANGSOMBATH**	***University of Health Sciences, Laos Naxaythong Upper Secondary School, Laos***	**THE CHALLENGES OF LEARNING PHARMACEUTICAL SCIENCES IN UNIVERSITY OF HEALTH SCIENCES, LAOS**
18^{00}-18^{10}	**Zach Dominic M. DESCALLAR Aisha Fatimah M. SABDANI Charlene B. NATCHER Jeda Malou B. ABING Jazztine B. INSOY Jonna A. ANDAG Joanna J. ALBAÑO**	***Jose Rizal Memorial State University, Philippines***	**EXPLORING THE QUALITY AND ACCESSIBILITY OF MATERNAL HEALTHCARE AMONG TEENAGE PREGNANT WOMEN IN ISLAND BARANGAY IN DAPITAN CITY**
18^{10}-18^{20}	**Cherry Mae LICO Shenie BUCA Reya SALUDSOD Retchlie PACUNLA Mylene ABANGAN Merry Grace ANGAYAN Charlemagne GAHISAN Joanna J. ALBAÑO**	***Jose Rizal Memorial State University, Philippines***	**CHALLENGES AND COPING MECHANISMS OF THE RESIDENTS IN A FLOOD- PRONE BARANGAY IN DAPITAN CITY**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (9) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (9)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Roel NICKELOS M. SOLANO* COORDINATOR: *Renmir JAAN MAALA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Abdul Rasool KHOSO Shahnaz BHUTTO	*Hohai University, China*	EFFECTS OF ELECTRONIC CIGARETTE AEROSOL EXPOSURE ON ORAL AND SYSTEMIC HEALTH
15^{10}-15^{20}	Natavan BAKHSHALIYEVA Mammadhuseyn HUSEYNOV	*Baku State University, Azerbaijan* *Lankaran State University, Azerbaijan*	FUNGAL DISEASES AND INSECT PESTS AFFECTING PERSIMMON FRUITS AND THEIR CONTROL
15^{20}-15^{30}	Ulviyya MAMMADOVA	*Ministry of Science and Education of Azerbaijan, Azerbaijan*	INVESTIGATING THE MEDICINAL PROPERTIES OF DILL (ANETHUM GRAVEOLENS) AS A MINERAL SOURCE FOR HUMAN HEALTH: A SCIENTIFIC APPROACH
15^{30}-15^{40}	Roselyn M. MADANLO Yara M. PALWA Rene G. VIBAS JR Renmır Jan D. MAALA	*University of Mindanao, Philippines*	SAFETY KNOWS NO PAUSE: IDENTIFYING THE RELATIONSHIP BETWEEN DISASTER LITERACY AND PUBLIC HEALTH NURSES' DISASTER RESPONSE PERFORMANCE
15^{40}-15^{50}	Dency Mae S. ABRE Mechelle Mae E. LUNA Rhea Mae V. TUBOJAN Renmir Jan D. MAALA	*University of Mindanao, Philippines*	ASSESSING THE EMERGENCY MEDICAL SERVICES UNIT OF DAVAO CITY CENTRAL 911 PERFORMANCE BASED ON KEY PERFORMANCE INDICATORS TOWARDS EMERGENCY AND DISASTER PREPAREDNESS
15^{50}-16^{00}	Sophia Glitz G. FREDILES Mark Kidd L. TINDOY Jan Michael B. FELISCUZO Renmir Jan D. MAALA	*University of Mindanao, Philippines*	ASSESSMENT OF RESPIRATORY MORBIDITY AMONG JEEPNEY DRIVERS IN DAVAO CITY: BASIS FOR HEALTH PROMOTION PROGRAM
16^{00}-16^{10}	John Patrick S. ALBURO Princess Joy G. Delos REYES Renmir Jan D. MAALA	*University of Mindanao, Philippines*	ANALYSIS OF PUBLIC HEALTH LAPSES TO COVID-19 PANDEMIC AND INNOVATIVE INTERVENTIONS FOR FUTURE HEALTH CRISES AMONG HEALTHCARE PROVIDERS IN DAVAO CITY
16^{10}-16^{20}	Chabelita Z. BATUYONG Kyle Andre C. ONTAL Al-hamid J. SALAHUDDIN	*University of Mindanao, Philippines*	ASSESSMENT ON THE LEVEL OF EMERGENCY AND DISASTER PREPAREDNESS AMONG ELDERLY IN SIR 1, BUCANA, DAVAO CITY: BASIS FOR PROPOSED EMERGENCY AND DISASTER PLAN FOR ELDERS
16^{20}-16^{30}	Edrian S. GALICIA Floralyn C. GEMINO Julia Earl Y. FRANCO Roel Nickelos M. SOLANO	*University of Mindanao, Philippines*	ISOLATION OF INTESTINAL PARASITES IN BLUE BOTTLE FLY (CALLIPHORA VOMITORIA) FOUND IN SELECTED PUBLIC MARKETS IN DAVAO CITY
16^{30}-16^{40}	Alnor A. ABBAS Asmina B. ABBAS Dorothy Jea AGUACITO Roel Nickelos M. SOLANO	*University of Mindanao, Philippines*	SOCIODEMOGRAPHIC PROFILES, KNOWLEDGE, AND ATTITUDE OF THE RESIDENTS IN GRAVAHAN, MATINA, DAVAO CITY REGARDING LEPTOSPIROSIS AS PREDICTORS OF THEIR PRACTICES
16^{40}-16^{50}	Hanz L. ALICANTE Ale Nhor M. AMERKHAN Krishna K. BAMGUIS Maria Kristina Y. NAVARRO	*University of Mindanao, Philippines*	EVALUATION OF PHYSICO-CHEMICAL AND DETECTION OF ESCHERICHIA COLI IN HAND-PUMP BOREHOLE WATER IN BRGY. SIRAWAN, TORIL, DAVAO CITY

16^{50}-17^{00}	**Julia A. IGNACIO Julia Zeny Jay G. JALANDONI Giselle Rose A. LANO**	***University of Mindanao, Philippines***	**BLOOD DONATION: KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICES OF THE COLLEGE OF HEALTH SCIENCES EDUCATION STUDENTS**
17^{00}-17^{10}	**Airah Fate E. BRUNO Matthea Lya M. Dela MERCED Maria Kristina Y. NAVARRO**	***University of Mindanao, Philippines***	**GAUGING THE KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICES ON WHOOPING COUGH (BORDETELLA PERTUSSIS) OF THE RESIDENTS OF PUROK BAKAL AND SAN PEDRO, BARANGAY LEON GARCIA, AGDAO IN DAVAO CITY**
17^{10}-17^{20}	**Allyssa Mae B. BERONDOY Honey Jane A. BUTIHEN Nikki Y. CAPIN Junelle P. SILGUERA**	***University of Mindanao, Philippines***	**ASSESSMENT OF RESPIRATORY RISK FACTORS AMONG SELECTED PUBLIC UTILITY JEEPNEY DRIVERS IN DAVAO CITY**
17^{20}-17^{30}	**Kurth Gerson Ric C. REBITE Jessa Mie Q. RIVERA Miles Aira D. SOON Junelle P. SILGUERA**	***University of Mindanao, Philippines***	**RESPONSIBLE PET OWNERSHIP: RABIES KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICES IN THE UNIVERSITY OF MINDANAO, MAIN CAMPUS**
17^{30}-17^{40}	**Alliyah Nicole B FERNANDEZ Christopher U PALOMARES Angela Shanealle A TOLENTINO Julia Claire O VILLAVERT**	***College of Education, Philippined***	**PAMAMANSING NG SALITA: PREPARING PRELIMINARY GLOSSARY IN THE LANGUAGE OF FISHERMEN IN VALENZUELA**
17^{40}-17^{50}	**Mohd Hanafi Bin JUMRAH Aisah HOSSIN**	***Han Chiang University, Malaysia University College Sabah Foundation, Malaysia***	**INSTA LIE: FALSE REPRESENTATION OF "HAPPY MARRIED" AMONG MALAYSIAN COUPLES**
17^{50}-18^{00}	**R. O. Rom KALILU T. E. AKINDE G. N. OJIE**	***Ladoke Akintola University of Technology, Nigeria University of Lagos, Nigeria Delta State University, Nigeria***	**FRUIT PEELINGS AS ASH GLAZES: WASTE PHENOLOGY AND ARTISTIC PRAXIS**
18^{00}-18^{10}	**T E AKINDE R O Rom KALILU**	***Ladoke Akintola University of Technology, Nigeria***	**ELEMENTS, WATER ABSORPTION CAPACITY AND OPACITY OF BOS INDICUS BONE, BORAX, ADOBE AND SODA ASH DERIVED ASH GLAZES**
18^{10}-18^{20}	**Uthman Shehu LAWAL Idyorough Solata MDEI**	***Kaduna State University, Nigeria***	**UNPACKING THE-- SOCIO-ECONOMIC SHIFTS TRIGGERED BY ONCHOCERCIASIS ELIMINATION PROGRAMME IN NASARAWA STATE: IMPLICATIONS FOR SOCIAL WORK PRACTICE**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (10) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (10)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Nora MIMOUNE* COORDINATOR: *Aytekin ZEYNALOVA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	WORLD HEALTH ORGANIZATION
15^{10}-15^{20}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Azerbaijan*	EUROPEAN UNION HEALTH POLICY
15^{20}-15^{30}	Ruziye MEMEDOVA Fadıl QIZI	*Baku State University, Poland*	WORLD ECONOMIC FORUM (WEF) AND HEALTH INVESTIGATION
15^{30}-15^{40}	M RAMAKRISHNAN V GOPAL	*JIPMER Hospital, India* *Mother Theresa Post Graduate and Research Institute of Health Sciences, India*	INTRODUCTION OF ACTIVITIES AT WORK
15^{40}-15^{50}	Nora MIMOUNE Choayb MECHEROUK Nadia SAADALLAH Abd Enadjim MECHEROUK	*National High School of Veterinary Medicine, Algeria* *Blida University, Algeria* *Hussein Dey Hospital, Algeria* *EPH KOUBA, Algeria*	CONTRIBUTION TO THE STUDY OF OVARIAN TUMORS IN WOMEN
15^{50}-16^{00}	Jared ROBINSON Alexandra LECLÉZIO Indrajit BANERJEE	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius* *New Somerset Hospital Cape Town, South Africa*	DENGUE ON THE RISE IN SOUTHERN ASIA A SYSTEMATIC REVIEW
16^{00}-16^{10}	Elnara SHAFIYEVA Kamala AGHAYEVA Sevinc ALLAHYAROVA Aydan SAMANDAROVA	*Baku State University, Azerbaijan*	A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS
16^{10}-16^{20}	Volodymyr SULYMA Igor MALKOV Pavlo PALYURA Glib ASTAKHOV	*Dnipro State Medical University, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Medical Plaza, Ukraine* *Clinic Garvis, Ukraine*	APPLICATION OF PROKTIS-M IN THE MEDICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ANAL FISSURE
16^{20}-16^{30}	Camal KERIMOV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	MIGREN HASTALIĞI
16^{30}-16^{40}	Prof. Vijaykumar N.	*Garden State University, India*	CAN WE STIGMATISE BODY SHAMING?
16^{40}-16^{50}	Vidushka APPADOO	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius*	ROLE OF BAXDROSTAT IN THE TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION
16^{50}-17^{00}	Motasem MIRZA Laila LATİF Saima ABBAS Saima MOHHIYUDDIN	*Bahria University, Pakistan* *Institute of South Punjab, Pakistan* *University of Cyberjaya, Malaysia* *Bahauddin Zakariya University, Pakistan*	IMPACT OF INTERNET ADDICTION ON LONELINESS AND MENTAL WELLBEING AMONG ADULTS THE ROLE OF AGE, GENDER, AND EDUCATION
17^{00}-17^{10}	Ismail MUHAMMAD Asiya Muhammad USMAN	*Gombe State University, Nigeria* *Federal College of*	IMPACT OF MALARIA ON SOME HAEMATOLOGICAL PARAMETERS AMONG PATIENTS ATTENDING SPECIALIST HOSPITAL GOMBE

		Horticulture Dadin Kowa, Nigeria	
17^{10}-17^{20}	**Nima SENSANOGLU ALIYEV**	*Baku State University, Azerbaijan*	**HISTORY OF THE NURSING PROCESS**
17^{20}-17^{30}	**Puja GHOSH Duraiswamy BASAVAN Justin ANTONY**	*JSS College of Pharmacy, India*	**LECTIN AS A CHEMO ADJUVANT FOR THE TREATMENT OF OF MULTIDRUG-RESISTANT NON-SMALL CELL LUNG CANCER CELLS**
17^{30}-17^{40}	**Derlan J. FORGENTA**	*Mindanao University, Philippines*	**REHABILITATION SERVICES IN HEALTH SCIENCES SECTOR**
17^{40}-17^{50}	**Derlan J. FORGENTA**	*Mindanao University, Philippines*	**PREVENTIVE HEALTH SERVICES**
17^{50}-18^{00}	**Ayman Khan ALIZAI Sundas HANIF Aleena KHAN Muhammad FAROOQ**	*University of Swabi, Pakistan*	**OCCURRENCE OF POTENTIALLY PATHOGENIC FUNGI IN TAP WATER OF LOCAL HOSPITALS**
18^{00}-18^{10}	**Pradip Kumar MISHRA Kuldeep Kumar PANDEY**	*Banaras Hindu University, India*	**MANAGEMENT OF STRESS PROBLEM THROUGH YOGA**
18^{10}-18^{20}	**Mahnoor ZAHRA Syeeda Fizza SHAHWAR**	*Emerson University Multan, Pakistan* *Times Institute Multan, Pakistan*	**PORTRAYAL OF OPPRESSION OF WOMEN IN THE SELECTED POEMS OF PLATH AND ANGELOU**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (11) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (11)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15^{00}-18^{20} (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Muritala ISSA* COORDINATOR: *RIYA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15^{00}-15^{10}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	AN EMPIRICAL STUDY ON MENTAL HEALTH AND WELLNESS
15^{10}-15^{20}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	MENTAL HEALTH AND COVID-19 PANDEMIC
15^{20}-15^{30}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH EDUCATION SYSTEM: EXAMPLE OF SENIOR SECONDARY SCHOOL
15^{30}-15^{40}	Paramjit SINGH Harneet BILLING	*Sri Guru Granth Sahib World University, India*	HEALTH INITIATIVES TAKEN BY INDIA
15^{40}-15^{50}	Tiwari TARUSH	*Sir Seewoosagur Ramgoolam Medical College, Mauritius*	OVERVIEW ON THE THERAPEUTIC USE OF SUSPENDED ANIMATION
15^{50}-16^{00}	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	ACTIVITY BASED METHODS IN HEALTH INSTITUTIONS
16^{00}-16^{10}	Tiny GOBEN STUNA	*University of Benin, Nigeria*	METHODOLOGY OF NATIONAL HEALTH ACCOUNTS
16^{10}-16^{20}	Rıddhı CHAWLA	*Dental School Akfa University, Uzbekistan*	RIGHT TIME, RIGHT DIAGNOSIS: PILLARS OF PREVENTIVE ORTHODONTICS
16^{20}-16^{30}	Ammara SALEEM Fehmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan* *Health Services Academy Islamabad, Pakistan*	ANTI SMOKING LAWS ARE RELATED TO HEALTH IN PAKISTAN
16^{30}-16^{40}	Sonia DEEDAR, Fahmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan* *Health Services Academy Islamabad, Pakistan*	SECRET TO GREATER LIFE EXPECTANCY AMONG PEOPLE OF HUNZA
16^{40}-16^{50}	Əliyeva Ləman VÜQAR QIZI	*Azərbaycan Tibb Universiteti, Azerbaijan*	NİTQ VƏ DİL TERAPİYASI
16^{50}-17^{00}	Abdulsalam Z.B. Eniola, K.I.T. and Awe S.	*Kwara State University, Nigeria* *Joseph Ayo Babalola University, Nigeria*	MOLECULAR CHARACTERIZATION OF LAMBDA-CYHALOTHRIN DEGRADING BACTERIAL ISOLATE FROM AGRICULTURAL SOIL IN MALETE, KWARA STATE, NIGERIA
17^{00}-17^{10}	Muritala Issa BALE	*Kwara State University, Nigeria*	CHARACTERIZATION OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED FROM CHICKEN IN SELECTED FARMS IN MORO, NIGERIA
17^{10}-17^{20}	Fahmeeda IDREES Huma SALEEM Mishal FATIMA	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	SURGE IN MEDICAL WASTE DUE TO ADVENT OF COVID-19 IN PAKISTAN
17^{20}-17^{30}	Fahmeeda IDREES Quratulain ASGHAR Quratulain Rimsha MUNIR	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	BIOTERRORISM IN PUBLIC HEALTH: A GLOBAL THREAT AND WAY FORWARD
17^{30}-17^{40}	Fahmeeda IDREES	*Fatima Jinnah Women University, Pakistan*	HUMAN PAPILLOMA VIRUS VACCINATION AND ITS STATUS IN PAKISTAN
17^{40}-17^{50}	Bahadur Ali NAICH	*Sindh Agriculture University, Pakistan*	IMPACT OF WATER POLLUTION ON PUBLIC HEALTH: A CASE STUDY OF DISTRICT SUKKUR, SINDH PROVINCE OF PAKISTAN
17^{50}-18^{00}	Shuaibu Chiroma HASSAN	*Department of Health Sciences, Isa Kaita College, Nigeria*	HOW CAN NIGERIAN SMALL AND MEDIUM TOURISM AND HOSPITALITY ENTERPRISES (SMEs) SURVIVE IN THE COVID-19 PERIOD?

18^{00}-18^{10}	**Meerim BAKITBEKOVA**	***K.S. Toktomamatov University, Kazakhistan***	**IMPACT OF GUEST HOUSES ON SUSTAINABLE TOURISM; IN THE CASE OF CALAL-ABAD**
18^{10}-18^{20}	**Qarayev Elvin MAHIR**	***ANAS Sheki Regional Scientific Center, Azerbaijan***	**PHYSICAL-GEOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF THE SURFACE OF THE SALAVAT TREASURY LOCATED ON THE SOUTHERN SLOPE OF THE GREAT CAUCASUS**

SESSION (2) - DAY (3) - HALL (12) | OTURUM (2) – GÜN (3) – SALON (12)

MEETING ID: 878 0826 2271
PASSWORD: 191193

	29.06.2025	Time: 15⁰⁰-18²⁰ (Turkey Local time GMT+3)	MODERATOR(S) / SESSION CHAIR: *Sübhan TALİBLİ* COORDINATOR: *Nigar MUSTAFAYEVA*
	Authors	**Affiliation**	**Topic title**
15⁰⁰-15¹⁰	Səbirə MÜZƏFFƏRLI	*AMEA Literature Institute in the name of Nizami Ganjavi, Azerbaijan*	ÇİNGİZ ƏLİOĞLUNUN AVANQARD GÖRÜŞLƏRİ
15¹⁰-15²⁰	Koh Jeannie D Isnani Amira J Santua Daniel Rein V	*Western Mindanao State University, Philippines*	BROWBEATER BEHAVIOR: THE LIVED EXPERIENCES OF THE BULLIES
15²⁰-15³⁰	Matkuliyeva Marguba FARKHODOVNA	*Urganch State University, Uzbekistan*	HAREZM HALK MASALLARINDA KURTULUŞ MOTIFI
15³⁰-15⁴⁰	Emil Raul oğlu AĞAYEV	*Azerbaijan State Pedagogical University, Azerbaijan*	METHODOLOGY OF TEACHING WORLD HISTORY OF ART IN CLASS V-VI FINE ART TEXTBOOKS
15⁴⁰-15⁵⁰	Z. YUNUSOVICH	*Urgench State Pedagogical Institute, Uzbekistan*	THE ROLE OF WATER IN THE HUMAN AND NATURAL WORLD
15⁵⁰-16⁰⁰	Gio C YLAGAN Darl Jean A. CORMANES Alme Grace B WENCESLAO Renalyn S WENCESLAO Rodulfo T. AUNZO	*Visayas State University Isabel, Philippines*	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF WORKTEXT IN SCIENCE FOR GRADE III
16⁰⁰-16¹⁰	Calambo RONJIE Sunico JENELYN Comoro PATRICIA Gonzales ALIZA Jordan JENILYN Fortuito JENESSA Singson ARCEL Rodulfo T. AUNZO	*Visayas State University Isabel, Philippines*	DEVELOPMENT AND VALIDATION OF ROAD SAFETY VLOG FOR EDUCATIONAL PURPOSES
16¹⁰-16²⁰	Elnara SHAFIYEVA Kamala AGHAYEVA Sevinc ALLAHYAROVA Aydan SAMANDAROVA	*Baku State University, Azerbaijan*	A STUDY OF THE IMPACT OF BULLYING ON THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS
16²⁰-16³⁰	Əliyev İlqar Vüqar OĞLU	*Azerbaijan University, Azerbaijan*	İRAN AZƏRBAYCAN MÜNASIBƏTLƏRI
16³⁰-16⁴⁰	Soulichanh LUANGSOMBATH Thiphachanh NOUTHAPHONE Bounmy PHALYCHAN Phoumchay VONGVILAY Kongkham KEOOUNVONG	*Naxaythong Upper, Laos Secondary School Champasak University, Laos*	ADDRESSING THE CHALLENGES OF ALLOCATING INCLUSIVE EDUCATION IN NAXAYTHONG SECONDARY SCHOOL, VIENTIANE CAPITAL
16⁴⁰-16⁵⁰	Soulichanh LUANGSOMBATH Vorlada KHUOTPHACHANH Soulyphone SYVIXAY	*Naxaythong Upper Secondary School, Laos Salavan Teacher Training College, Laos*	LEARNING AND TEACHING HEAT TRANSFER IN PHYSICS BY USING PREDICTS-OBSERVE- EXPLAIN (POE), SALAVAN TEACHER TRAINING COLLEGE, LAOS
16⁵⁰-17⁰⁰	Rosel M SULATORIO Beth R PUASO	*Western Mindanao State University, Philippines*	JEEPNEY MODERNIZATION PREPARATIONS AND PERCEPTIONS OF JEEPNEY OPERATORS OF BARANGAY ZAMBOWOOD
17⁰⁰-17¹⁰	Nihad MAMMADLI	*Baku State University, Azerbaijan*	SAFVETÜS-SAFA ' DA ŞEYH SAFIYÜDDININ ETNIK MENSUBIYYETI

17^{10}-17^{20}	**Al Ryan Gian L KADIL Fernand A CLAUD Erika PAGLINAWAN Alhan PAULINO**	***Western Mindanao State University, Philippines***	**EFFECTS OF SOCIAL MEDIA ALGORITHM ON THE POLITICAL VIEWS OF STUDENTS**
17^{20}-17^{30}	**Sübhan TALIBLI**	***Azerbaijan National Academy of Sciences Oriental Institute, Azerbaijan***	**GÜNEY AZERBAYCAN'IN PAYITAHTI TEBRIZIN TAHININE BAKIŞ**
17^{30}-17^{40}	**Nurcan Allahverdiyeva Elçin QIZI**	***Genocide Memorial Complex in Guba, Azerbaijan***	**1918-Cİ İL SOYQIRIMI HADİSƏLƏRİ MİLLİ MƏTBUATIMIZDA**
17^{40}-17^{50}	**Nazile ABDULLAZADE**	***Azerbaijan State Pedaqoji University, Azerbaijan***	**TEACHING OF SHUSHA THEME IN NEW GENERATION LITERATURE TEXTBOOKS**
17^{50}-18^{00}	**Henife SELIFOVA**	***Azerbaijan National Academy of Sciences, Azerbaijan***	**REALITIES OF LIFE IN ELCHI'S STORY & KARABAKH CRIPPLE**
18^{00}-18^{10}	**Kamala AGHAYEVA**	***Baku State University, Azerbaijan***	**ADHD AMONG GIRLS: LESS PREVALENT OR UNDERDIAGNOSED**
18^{10}-18^{20}	**İsmayılov Şahismayıl Namaz OĞLU**	***Azerbaijan University of Languages, Azerbaijan***	**AZƏRBAYCAN-TÜRKIYƏ MÜNASIBƏTLƏRI**

EN İYİ BİLDİRİLER

BİRİNCİLİK ÖDÜLLERİ (2 ADET):

THE EFFECT OF DYNAMIC NEUROMUSCULAR STABILIZATION TRAINING ON INCONTINENCE SEVERITY IN WOMEN WITH STRESS URINARY

Dilan ACAR | Istanbul University-Cerrahpaşa
Ayşe ZENGİN ALPÖZGEN | Istanbul University-Cerrahpaşa

& & &

EFFECTIVENESS OF ACTIVITY-SUPPORTED EARTHQUAKE AWARENESS EDUCATION PROGRAM IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN: "I KNOW WHAT TO DO, EVEN IF WE GET SHAKY, I DON'T FALL DOWN" PROJECT

Aylin KURT | Bartın Unıversity
Emre DORUK | Bartın Unıversity
Sultan ATSEVER | Bartın Unıversity
Şeyda ATEŞ | Bartın Unıversity

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ (1 ADET)

DEEP LEARNING-BASED SEGMENTATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT CONDYLES ON PANORAMIC RADIOGRAPHS

Elif ÇELEBİ | Bahçeşehir University

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLLERİ (2 ADET)

EFFECT OF POST-OPERATIVE SYMPTOMS ON VOICE-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS UNDERGOING THYROIDECTOMY

Melisa UZUNAL OKUR | Sakarya University
Hande CENGİZ AÇIL | Sakarya University

& & &

BLOOD TRANSFUSES PERFORMED IN THE EMERGENCY SERVICE

Akın ÖZDEMİR | Sakarya University
Makbule KİBAR | Sakarya University
Hande CENGİZ AÇIL | Sakarya University

ÖDÜLLER:

2025 yılında gerçekleştireceğimiz 8. Uluslararası Tıp, Hemşirelik, Ebelik ve Sağlık Bilimleri Kongresi'nde

- **Birincinin 3 ücretsiz bildiri hakkı (2.700 TL Kongre Çeki)**
- **İkincinin 2 ücretsiz bildiri hakkı (1.800 TL Kongre Çeki)**
- **Üçüncünün 1 ücretsiz bildiri hakkı (900 TL Kongre Çeki)**

Bulunmaktadır.

ÖDÜL PLAKETLERİNİZ TARAFINIZA POSTA YOLU İLE 14 TEMMUZ PAZARTESİ GÜNÜ GÖNDERİLECEKTİR.

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

CONGRESS PHOTOS

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TEMPOROMANDIBULAR JOINT DISC DISPLACEMENT AND OSSEOUS CONDYLAR CHANGES IN PATIENTS UNDERGOING TREATMENT FOR NASOPHARYNGEAL CARCINOMA

Melisa Öçbe[1] , Mahmut Sabri Medişoğlu[2]

[1]: **Melisa ÖÇBE,** Kocaeli Health and Technology University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Kocaeli, Zip Code: 41275, Turkiye. DDS, PhD, Asst. Prof. Dr., **ORCID:** 0000-0003-1609-610X

Yeniköy Merkez, Ilıca Cd. No:29, 41275 Başiskele/Kocaeli, Turkiye

[2]: **Mahmut Sabri MEDİŞOĞLU,** Kocaeli Health and Technology University, Faculty of Dentistry, Department of Anatomy, Kocaeli, Zip Code: 41275, Turkiye. MD, PhD, Asst. Prof. Dr., **ORCID:** 0000-0002-4498-8730

Mailing adress: Yeniköy Merkez, Ilıca Cd. No:29, 41275 Başiskele/Kocaeli, Turkiye

Asst. Prof. Dr. Melisa ÖÇBE, Kocaeli Health and Technology University, Faculty of Dentistry, Department of Oral and Maxillofacial Radiology.

ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1609-610X

Address: Yeniköy Mahallesi Ilıca Caddesi No:29, Zip Code: 41275 Başiskele/Kocaeli, Turkey.

ABSTRACT

Introduction:

Nasopharyngeal carcinoma (NPC), a malignancy commonly treated with radiotherapy, may influence the adjacent craniofacial structures, including the temporomandibular joint (TMJ). Given the close anatomical proximity of the TMJ to the nasopharynx, both the disease process and treatment may lead to functional and morphological alterations in the joint. This study aimed to evaluate disc position and condylar morphology in patients diagnosed with NPC.

Materials and Methods:

This retrospective study included 31 patients (11 females, 20 males) with a mean age of 54.45 years (range: 28–77; SD: 12.33), all diagnosed with NPC. Magnetic resonance imaging of TMJ data were analyzed to assess disc position and condylar status bilaterally, yielding 62 joint evaluations. Disc position was classified as normal or anteriorly displaced. Condylar morphology was categorized as normal, flattened, eroded, or with osteophyte formation.

Results:

Among the 62 TMJs examined, anterior disc displacement was observed in 39 joints (62.90%), while 23 joints (37.10%) exhibited normal disc position. Regarding condylar morphology, the majority (80.65%, n=50) presented with condyle flattening. Erosion and osteophyte formation were each

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

observed in 4 joints (6.45%), while only 4 joints (6.45%) exhibited no condylar pathology. These findings indicate a high prevalence of structural TMJ changes in NPC patients.

Conclusions:

Patients with NPC exhibit a high frequency of TMJ abnormalities, particularly anterior disc displacement and condylar flattening. These alterations may be attributed to the local effects of the tumor and/or radiotherapy-induced changes. TMJ evaluation should be considered an integral part of the clinical assessment and follow-up in NPC patients to ensure timely diagnosis and management of joint-related complications.

Keywords: temporomandibular joint, nasopharyngeal carcinoma, magnetic resonance imaging

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF THE RELATIONSHIP OF HEDONIC HUNGER WITH BODY IMAGE AND DEPRESSION IN FACULTY OF HEALTH SCIENCES STUDENTS

Halime SELEN[1*], Sergen YALÇIN[2], Sinem AKDEMİR[3], Zühal DAĞDELEN[4]

*Correspondence

[1]Department of Nutrition and Dietetics, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Health Sciences, Ağrı, Türkiye
ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-3705-0875

[2]Department of Nutrition and Dietetics, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Health Sciences, Ağrı, Türkiye
ORCİD: https://orcid.org/0009-0008-4888-6927

[3]Department of Nutrition and Dietetics, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Health Sciences, Ağrı, Türkiye
ORCİD: https://orcid.org/0009-0008-7252-7430

[4]Department of Nutrition and Dietetics, Ağrı İbrahim Çeçen University, Faculty of Health Sciences, Ağrı, Türkiye
ORCİD: https://orcid.org/0009-0007-7763-4115

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to evaluate the relationship between hedonic hunger and body image and depression in Ağrı İbrahim Çeçen University Faculty of Health Sciences students according to sex and body mass index (BMI).

Material and Method: This descriptive cross-sectional study was conducted with Ağrı İbrahim Çeçen University Faculty of Health Sciences students (n=713) during the 2023-2024 academic year. In addition to the general information questionnaire form, the Power of Food Scale (PFS), Body Image Scale (BIS) and BECK Depression Scale (BDS) were used in the study. The PFS consists of food available, food present and food tasted; the BIS consists of the sub-dimensions of negative perception of the body, evaluation sensitivity, positive perception of the body and body change, and the BDS is evaluated on the total score.

Results: Female students had significant higher food available ($p=0.004$), food present ($p<0.001$), food tasted ($p=0.004$), PFS mean ($p<0.001$) and evaluation sensitivity ($p=0.046$) scores than male students. The food available ($p=0.001$), PFS mean ($p=0.022$), body change ($p<0.001$) and total BIS ($p=0.003$) scores of overweight and obese students were statistically significant higher than those of underweight and normal weight students. Overweight and obese students' negative perception of the body ($p=0.010$) and positive perception of the body ($p=0.026$) scores are statistically significant higher than normal weight students. There is a weak positive correlation between food available score and negative perception of the body ($r=0.182$, $p<0.001$), evaluation sensitivity ($r=0.144$, $p<0.001$), body change ($r=0.155$, $p<0.001$), total BIS ($r=0.165$, $p<0.001$) and total BDS ($r=0.140$, $p<0.001$) scores. There is a weak positive correlation between food present score and evaluation sensitivity ($r=0.174$,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

p<0.001), body change (r=0.133, p<0.001), and BDS total (r=0.158, p<0.001) scores. There is a positive correlation between the food tasted score and evaluation sensitivity (r=0.207, p<0.001), body change (r=0.151, p<0.001) and total BDS (r=0.138, p<0.001) scores, and a weak negative correlation between the positive perception of the body score (r=-0.176, p<0.001). There is a weak positive correlation between the mean score of the PFS and the scores of negative perception of the body (r=0.143, p<0.001), evaluation sensitivity (r=0.206, p<0.001), body change (r=0.171, p<0.001), BIS total (r=0.145, p<0.001) and BDS total (r=0.175, p<0.001). There is a weak positive correlation between the BDS total score and the scores of negative perception of the body (r=0.317, p<0.001), evaluation sensitivity (r=0.300, p<0.001), positive perception of the body (r=0.134, p<0.001), body change (r=0.203, p<0.001) and BIS total (r=0.336, p<0.001).

Conclusion: Our study results show that hedonic hunger is associated with depression, body image, BMI and sex in Ağrı İbrahim Çeçen University Faculty of Health Sciences students.

Keywords: Body image, body mass index (BMI), depression, hedonic hunger, sex

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AN INVESTIGATION OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICE WORKERS' ATTITUDES TOWARDS CRITICAL PATIENT TRANSFERS

Birgül ÇAKIR

EGE ÜNİVERSİTESİ /AFET TIBBI PROGRAMI YÜKSEK LİSANS
Sağlık Bakanlığı Kocaeli Gebze Fatih Devlet Hastanesi
ORCİD NO: 0000-0003-4746-7938

Dr. Öğr. Üyesi Gül Özlem YILDIRIM

EGE ÜNİVERSİTESİ
Ege Üniversitesi Atatürk Meslek Yüksekokulu
ORCİD NO: 0000-0001-9534-8680

Abstract

Objective: This study aims to examine the attitudes of pre-hospital emergency health services (PHEHS) workers toward critical patient transfers.

Materials and Methods: This study was designed as a descriptive research study aimed at determining the attitudes of prehospital emergency healthcare workers toward the transfer of critically ill patients in Kocaeli province between January 2024 and May 2024. The study population consists of doctors, emergency medical technicians, and paramedics working at 112 emergency health service stations and command control centers affiliated with the Ministry of Health in Kocaeli (n=618). Participants were selected voluntarily using simple random sampling methods. A 34-question form, developed based on a literature review and validated by three experts, was used as the data collection tool. The data were analyzed using SPSS 22.0 statistical software, and attitude levels were determined, along with comparisons between socio-demographic variables.

Results: The findings of the study included prehospital emergency healthcare workers employed at 112 emergency health service stations and command control centers affiliated with the Ministry of Health in Kocaeli. A participation rate of 65.3% (n=404) was achieved, with 52.2% of the participants being female and 31.9% falling within the 30-34 age range. A total of 94.8% of the participants had received training on the transfer of critically ill patients, with 73.6% of them having obtained this training from their respective units. The rate of those who followed professional development was 89.4%. The average score for "Attitude towards the transfer and management of critically ill patients" was 114.218 ± 25.833, which is above the mean within the scale range (34-170). Scores ranged between 34 and 170. The reliability of the survey was determined with an Alpha value of 0.927. The attitude scores of those who received training were significantly higher compared to those who had not

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

received training, and the attitude scores of those who followed professional development were significantly higher than those who did not.

Conclusion: In this study, the average scores given by pre-hospital emergency healthcare workers to questions regarding their attitudes toward critical patient transfers are high. However, a detailed examination of the items reveals that participants exhibit positive attitudes toward individual practices while providing negative responses concerning institutional responsibilities. This situation is a significant finding that could negatively impact the overall effectiveness of emergency healthcare services. In this context, there is a need for more scientific studies on critical patient transfers in pre-hospital emergency healthcare. Based on the results of these studies, it is believed that revising existing regulations and developing new training programs would be beneficial. Such regulations and training programs would contribute to employees more effectively fulfilling both their individual and institutional responsibilities, thereby enhancing the overall effectiveness of emergency healthcare services.

Keywords: critical patient, 112 emergency health services, pre-hospital, ambulance, patient transfer

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ KRİTİK HASTA NAKİLLERİNE YÖNELİK TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Öz

Amaç: Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının kritik hasta nakillerine yönelik tutumlarını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Kocaeli ilinde Ocak 2024-Mayıs 2024 tarihleri arasında, Sağlık Bakanlığı'na bağlı 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları ve komuta kontrol merkezlerinde görev yapan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının kritik hasta nakillerine yönelik tutumlarını incelemek amacıyla tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın evrenini, Kocaeli ilindeki 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları ve komuta kontrol merkezlerinde çalışan doktorlar, acil tıp teknikerleri ve acil tıp teknisyenleri oluşturmaktadır (n=618). Gönüllü katılımcılar, basit rastgele örneklem yöntemiyle seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak, literatür taraması ve üç uzmanın görüşü doğrultusunda geliştirilen 34 soruluk bir form kullanılmıştır. Veriler, SPSS 22.0 istatistik yazılımı ile analiz edilmiş; katılımcıların tutum düzeyleri belirlenmiş ve sosyo-demografik değişkenler arasında karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmanın bulguları, Kocaeli ilinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı 112 acil sağlık hizmetleri istasyonları ve komuta kontrol merkezlerinde görev yapan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanları dahil edilmiştir. Araştırmaya %65.3 oranında (n=404) katılım sağlanmış olup, katılımcıların %52.2'si kadın, %31.9'u ise 30-34 yaş aralığındadır. Katılımcıların %94.8'i kritik hasta nakli konusunda eğitim almış ve bunların %73.6'sı bu eğitimi çalıştıkları birimlerden edinmiştir. Meslekle ilgili gelişmeleri takip edenlerin oranı %89.4'tür. "Kritik hasta sevk ve yönetimine yönelik tutum"

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

puan ortalaması 114,218 ± 25,833 olup, ölçek aralığında (34-170) ortalamanın üzerindedir. Puanlar 34 ile 170 arasında değişmektedir. Anketin güvenilirliği, Alpha değeri 0,927 olarak belirlenmiştir Eğitim alanların tutum puanları, eğitim almayanlara göre; mesleki gelişmeleri takip edenlerin tutum puanları ise takip etmeyenlere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışmada hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının kritik hasta nakli konusundaki tutumlarını inceleyen sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları yüksektir. Ancak, maddeler detaylı bir şekilde incelendiğinde, katılımcıların bireysel uygulamalarda olumlu tutum sergiledikleri, buna karşın kurumsal sorumluluklar konusunda olumsuz yanıtlar verdikleri belirlenmiştir. Bu durum, acil sağlık hizmetlerinin genel etkinliğini olumsuz yönde etkileyebilecek önemli bir bulgudur. Bu bağlamda, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde kritik hasta nakline yönelik daha fazla bilimsel çalışmanın yapılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmaların sonuçları doğrultusunda, mevcut yönetmeliklerin revize edilmesi ve yeni eğitim programlarının geliştirilmesinin faydalı olacağına inanıyoruz. Bu tür düzenlemeler ve eğitim programları, çalışanların hem bireysel hem de kurumsal sorumluluklarını daha etkin bir şekilde yerine getirmelerine katkıda bulunarak, acil sağlık hizmetlerinin genel etkinliğini artıracaktır.

Anahtar kelimeler: kritik hasta, 112 acil sağlık hizmetleri, hastane öncesi, ambulans, hasta nakli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AESTHETIC AND FUNCTIONAL PROSTHETIC MANAGEMENT IN A CHILD WITH SEVERE EARLY CHILDHOOD CARIES: A CASE-BASED CLINICAL APPROACH

Hulya Cerci Akcay[1*]

[*1]Kocaeli Health and Techonology University, Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Kocaeli, Turkey.
ORCID Code: (0000-0002-3589-7511)

ABSTRACT

Introduction: Early childhood caries (ECC) is a highly prevalent condition characterized by the presence of one or more decayed, missing, or filled tooth surfaces in primary teeth. Beyond its physical manifestations, ECC can lead to pain, infection, difficulties in eating and speaking, and long-term psychological and social consequences. The etiology is multifactorial, involving biological, behavioral, and socioeconomic factors, often resulting in early loss of anterior teeth.

Case Report: A five-year-old boy presented with multiple severely decayed maxillary anterior teeth. Clinical examination revealed extensive carious lesions and pulpal involvement in teeth 52, 51, 61, and 62, with gross crown destruction. Due to the advanced nature of the caries, teeth 54 and 64 were also extracted. The treatment plan involved prosthetic rehabilitation using a removable aesthetic and functional space maintainer following the extraction of the affected maxillary incisors. Retention was achieved via circumferential clasps on the maxillary canines and Adams clasps on the second molars. The removable appliance replaced the four primary maxillary central incisors and two primary molars. Oral hygiene instructions were provided, and the patient was monitored regularly. Follow-up visits revealed excellent adaptation and cooperation with the prosthesis.

Conclusion: Early anterior tooth loss in children may negatively impact self-esteem, speech development, and psychosocial well-being. In this case, the use of a removable maxillary prosthesis provided both functional and aesthetic benefits, contributing positively to the child's oral health, self-confidence, and quality of life. This case highlights the importance of early intervention and individualized prosthetic solutions in pediatric patients with ECC.

Keywords: Aesthetic rehabilitation, anterior tooth loss, early childhood caries, pediatric dentistry, removable prosthesis

References

American Academy of Pediatric Dentistry. (2018). *Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. Pediatric Dentistry, 40*(6), 60–62.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Chen, K. J., Gao, S. S., Duangthip, D., Lo, E. C. M., & Chu, C. H. (2018). Managing early childhood caries for young children in China. *Healthcare (Basel, Switzerland), 6*(1), 11. https://doi.org/10.3390/healthcare6010011

American Academy of Pediatric Dentistry. (2018). *Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents*. *Pediatric Dentistry, 40*(6), 205–212.

Eusufzai, S. Z., Jamayet, N. B., Ahmed, S., Islam, M. B., Ahmad, W. M. A. W., & Alam, M. K. (2025). Development and evaluation of an early childhood caries prediction model: A deep learning-based hybrid statistical modelling approach. *European Archives of Paediatric Dentistry*. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s40368-025-01046-1

Moura, R. N. V., Paiva, S. M., Ramos-Jorge, J., Pinto, R. D. S., Lara, J. V. I., Barbosa, M. C. F., Alonso, L. S., & Drummond, A. M. A. (2025). Social inequities and dental caries in 5-year-old children: A study with results from SB Brasil 2023. *Brazilian Oral Research, 39*(Suppl 1), e046. https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2025.vol39.0046

Huang, T., Liang, J., Li, C., & Wang, Z. (2025). Effects of dental treatment under general anesthesia on the oral health quality of life and dental fear of preschool children: A systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health, 25*(1), 774. https://doi.org/10.1186/s12903-025-06168-y

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INNOVATIVE CARE STRATEGIES IN CARDIOVASCULAR DISEASES: GAME-BASED APPROACHES AND MOBILE HEALTH APPLICATIONS

Sıddıka ERSOY[1] **Şükran ÖZKAHRAMAN KOÇ[2],** Edanur DEMİRDÖĞEN[3*], **Serpil ÖZBAŞ[2]**

[1] İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta/TÜRKİYE
ORCID: 0000-0001-8094-8042
[2]Ebelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta/TÜRKİYE
ŞÖK ORCID: 0000-0001-7286-6477
SÖ ORCID: 0000-0003-3658-8806
[3*] İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta/TÜRKİYE
ORCID: 0009-0005-3780-4031

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of global morbidity and mortality. This review examines the role of digital health applications and game-based approaches in cardiovascular disease management. Digital technologies increase treatment adherence and improve quality of life by making patient education more interactive. Mobile health applications, telehealth systems and wearable technologies allow patients to monitor their own health data, maintain lifestyle changes and improve treatment adherence. Especially wearable technologies and mobile games improve patients' quality of life by increasing their physical activity levels. Effective use of digital tools by nurses improves the quality of patient education. Gamification techniques support knowledge retention and behavior change by making health education more interactive and motivating. Digital health applications and game-based approaches offer innovative and effective strategies in the management of cardiovascular diseases, and cultural adaptation and accessibility dimensions need to be considered. As a result, the effective use of these technologies by healthcare professionals by designing them in a culturally and age-appropriate manner plays an important role in the fight against cardiovascular diseases.

Keywords: Cardiovascular diseases, game-based approaches, mobile health applications

KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLARDA YENİLİKÇİ BAKIM STRATEJİLERİ: OYUN TEMELLİ YAKLAŞIMLAR VE MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARI

ÖZET

Kardiyovasküler hastalıklar, küresel morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenleri arasındadır. Bu derleme, kardiyovasküler hastalıklar yönetiminde dijital sağlık uygulamaları ve oyun temelli yaklaşımların rolünü incelemektedir. Dijital teknolojiler, hasta eğitimini daha etkileşimli hale getirerek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tedavi uyumunu artırmakta ve yaşam kalitesini iyileştirmektedir. Mobil sağlık uygulamaları, tele-sağlık sistemleri ve giyilebilir teknolojiler, hastaların kendi sağlık verilerini izlemelerine, yaşam tarzı değişikliklerini sürdürmelerine ve tedaviye uyumlarını artırmalarına olanak tanımaktadır. Özellikle giyilebilir teknolojiler ve mobil oyunlar, hastaların fiziksel aktivite düzeylerini artırarak yaşam kalitelerini iyileştirmektedir. Hemşirelerin dijital araçları etkin kullanımı, hasta eğitiminin kalitesini artırmaktadır. Oyunlaştırma teknikleri, sağlık eğitimini daha etkileşimli ve motive edici hale getirerek bilgi kalıcılığını ve davranış değişikliğini desteklemektedir. Dijital sağlık uygulamaları ve oyun temelli yaklaşımlar, kardiyovasküler hastalıkların yönetiminde yenilikçi ve etkili stratejiler sunmakta olup, kültürel uyum, erişilebilirlik boyutlarının dikkate alınması gerekmektedir. Sonuç olarak bu teknolojilerin, kültürel ve yaşa uygun şekilde tasarlanarak sağlık profesyonelleri tarafından etkin kullanımı, kardiyovasküler hastalıklarla mücadelede önemli bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyovasküler hastalıklar, oyun temelli yaklaşımlar, mobil sağlık uygulamaları

GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar, konjenital anomaliler, genetik yatkınlık, hipertansiyon, sigara ve alkol kullanımı, sedanter yaşam, diyabet, obezite ve düzensiz beslenme gibi çoklu faktörlerin etkisiyle ortaya çıkan, mortalite ve morbidite oranları yüksek kronik sağlık sorunlarıdır. Küresel sağlık yükünün önemli bir bölümünü oluşturan bulaşıcı olmayan hastalıklar arasında kardiyovasküler hastalıklar, en yüksek ölüm oranlarına sahip olup, sağlık sistemleri üzerinde ciddi ekonomik ve sosyal maliyetlere yol açmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 2012 yılında 38 milyon olan bulaşıcı olmayan hastalıklar bağlı ölümlerin, 2030 yılında 52 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. Türkiye'de ise 70 yaş altı ölümlerin %16'sı bulaşıcı olmayan hastalıklar kaynaklı olup, bu ölümlerin %82'si kronik hastalıklarla ilişkilidir. Bu grup içinde kardiyovasküler hastalıklar, %37'lik oranla en yaygın ölüm nedenidir (Civek & Akman, 2022).

Dijital sağlık uygulamaları, bireylerin sağlık okuryazarlığını geliştirerek, hastalık yönetiminde aktif katılımlarını desteklemektedir. Dijital sağlık okuryazarlığı, bireylerin teknoloji aracılığıyla sağlık bilgilerine erişimini, bu bilgileri doğru değerlendirme ve uygulama becerisini ifade etmektedir. Hemşireler, dijital sağlık araçlarının kullanımını teşvik ederek, hastaların öz-yönetim becerilerini güçlendirebilir ve tedavi uyumunu artırabilir. Literatürde, düşük sağlık okuryazarlığının tanı ve tedavide gecikmelere, hastane yatış oranlarının artmasına ve mortalite üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı vurgulanmaktadır. Oyun temelli eğitim modelleri ise, öğrenme sürecini etkileşimli ve eğlenceli hale getirerek, bilginin kalıcılığını artırmakta ve hasta motivasyonunu yükseltmektedir (Temür & Aksoy, 2022).

Kronik kalp hastalıklarının yönetiminde, hasta uyumunu artırmak ve yaşam kalitesini iyileştirmek amacıyla farmakolojik tedavilerin yanı sıra yaşam tarzı değişiklikleri (düzenli fiziksel aktivite, beslenme kontrolü, sigara ve alkolün bırakılması vb.) kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, hastaların bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

değişiklikleri sürdürülebilir şekilde benimsemesi, geleneksel eğitim yöntemleriyle sınırlı kalmaktadır. Bu noktada, dijital teknolojilerin sağlık alanındaki entegrasyonu, hasta eğitiminde yeni fırsatlar sunmaktadır. Özellikle 2015-2025 yılları arasında mobil iletişim araçlarının yaygınlaşması, internet erişiminin kolaylaşması ve yapay zekâ tabanlı uygulamaların gelişimi, hasta eğitiminde oyun temelli ve interaktif öğrenme yöntemlerinin kullanımını mümkün kılmıştır. Dijital sağlık uygulamalarının (mobil oyunlar, simülasyonlar, sanal gerçeklik vb.) kardiyovasküler hastalıkların yönetiminde kullanımı, hemşirelik bakımının etkinliğini artıran yenilikçi bir strateji olarak değerlendirilebilir. Bu derleme makale söz konusu bu uygulamaların, hastaların tedavi sürecine aktif katılımını sağlayarak, bütüncül bir sağlık yönetimi yaklaşımı sunması amacıyla yapılmıştır. Bu uygulamalarda kullanılan araçların bilimsel temelli ve hasta odaklı şekilde geliştirilmesi, kronik hastalıklarla mücadelede önemlidir.

Dijital Sağlık Uygulamalarının Kardiyovasküler Hastalık Yönetimindeki Rolü

Yirmi birinci yüzyılda teknolojik gelişmeler, yapay zekâ ve mobil sağlık çözümleri başta olmak üzere, toplumun tüm kesimlerinde yaygın bir kullanım alanı bulmuştur. Akıllı telefon teknolojisindeki ilerlemeler, sağlık uygulamalarına erişimi kolaylaştırarak, bireylerin kendi sağlık verilerini izlemesine ve yönetmesine olanak tanımıştır. Ülkemizde e-devlet sisteminin yaygınlaşmasıyla birlikte resmî işlemler dijital platformlara taşınmış, Sağlık Bakanlığı'nın geliştirdiği Merkezi Hekim Randevu Sistemi (MHRS), e-Nabız, tele tıp ve SABİM (Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi) gibi uygulamalar, vatandaşların sağlık hizmetlerine erişimini kolaylaştırmıştır (Kuh & Erdem, 2021). Tele-sağlık ve mobil sağlık sistemleri sağlık hizmetlerinin uzaktan takibini mümkün kılarak, hasta sağlık profesyoneli etkileşimini güçlendirmektedir. Bu sistemler sayesinde, kronik hastalıkların izlenmesi, ilaç uyumunun takibi ve acil durumlarda hızlı müdahale imkânı sağlanmaktadır (Ardahan & Akdeniz, 2018).

Giyilebilir teknolojilerin (akıllı saatler, fitness bantları vb.) yaygınlaşması, özellikle 26-35 yaş arası genç yetişkinlerde kardiyak parametrelerin izlenmesine yönelik farkındalığı artırmıştır. Ancak, kardiyovasküler riskin daha yüksek olduğu ileri yaş grubunda bu teknolojilerin kullanım oranı nispeten düşük kalmaktadır (Kuh & Erdem, 2021). Kalp hastalığı olan bireylerde giyilebilir cihazların kullanımı, hem sağlık profesyonellerinin uzaktan takibini kolaylaştırmakta hem de hastaların öz yönetim becerilerini güçlendirmektedir. Mobil sağlık uygulamaları, elektronik sağlık kayıtları, sensör tabanlı izleme sistemleri ve veri analitiği sayesinde hasta takibini optimize etmektedir. Bu uygulamalar, eksik veya anormal sağlık verilerinin tespiti, ilaç uyumsuzluğunun önlenmesi ve tedavi süreçlerinin kişiselleştirilmesi gibi avantajlar sunmaktadır (Çetin & Eroğlu, 2020). Özellikle kronik kalp hastalarında, mobil sağlık çözümleri sayesinde hastaneye yatış oranları azalmakta ve yaşam kalitesi artmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşireler, dijital sağlık araçlarını hasta eğitimi, tedavi uyumu ve yaşam tarzı değişikliklerinin desteklenmesi gibi alanlarda etkin bir şekilde kullanmaktadır. Teknolojinin entegrasyonu, hemşirelerin hasta takibini kolaylaştırarak, özellikle kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik durumlarda bakım kalitesini artırmaktadır (Yava, Koyuncu & Demirkılıç, 2013).

Dijital Sağlık Uygulamalarının Etkinliği

Son yıllarda yapılan randomize kontrollü çalışmalar, oyunlaştırılmış dijital uygulamaların kardiyovasküler riski yüksek bireylerde fiziksel aktiviteyi artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Fanaroff ve ark. (2024a) 12 aylık çalışmasında, oyunlaştırma ve finansal teşvik kombinasyonunun günlük adım sayısını kontrol grubuna göre 868 adım artırdığını bulmuştur. Benzer şekilde Patel ve ark. (2021) bireysel olarak belirlenen hedeflerin, kardiyovasküler riskli yetişkinlerde 8 hafta boyunca orta şiddette fiziksel aktiviteyi anlamlı ölçüde artırdığını raporlamıştır. Bu bulgular, kişiselleştirilmiş oyunlaştırma müdahalelerinin davranış değişikliğini sürdürmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Koroner arter hastalarında yapılan çalışmalar, dijital uygulamaların tedavi uyumunu iyileştirdiğini göstermektedir. Ghorbani ve ark. (2021) oyunlaştırma ve öğretme-geri verme yöntemlerinin diyet, fiziksel aktivite ve ilaç uyumunu anlamlı derecede artırdığını bulmuştur. Cruz-Cobo ve ark. (2024) ise mobil sağlık uygulamasının akdeniz diyetine uyumu ve egzersiz kapasitesini iyileştirdiğini, ayrıca yüksek kullanıcı memnuniyeti sağladığını belgelemiştir. Bu sonuçlar, dijital müdahalelerin kardiyak rehabilitasyon süreçlerine entegrasyonunun klinik faydalarını desteklemektedir. Yaşlı popülasyonda yapılan çalışmalar, teknoloji tabanlı yaklaşımların etkinliğini doğrulamaktadır. Suzuki ve ark. (2024) akıllı telefon tabanlı oyunlaştırma programının 65 yaş üstü bireylerde 4 haftada 1436 adım artış sağladığını göstermiştir. Ancak Avcı ve Gün (2023) bu uygulamaların tasarımında yaşa uygunluk, siber güvenlik ve aşırı kullanım risklerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Dijital sağlık çözümlerinin etik kullanımı ve erişilebilirliği, özellikle yaşlı hastalarda uygulama başarısı için kritik faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Dijital Sağlık Uygulamalarının Kullanım Alanları

Dijital sağlık uygulamaları, bireylerin sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazanmasına yönelik çeşitli fonksiyonlar sunmaktadır:

- **Beslenme Yönetimi:** Kalori takip sistemleri ve diyet planlayıcılar, hastaların beslenme alışkanlıklarını düzenlemelerine yardımcı olmaktadır.
- **Fiziksel Aktivite:** Egzersiz uygulamaları, kişiselleştirilmiş antrenman programları ile sedanter yaşam tarzının önüne geçmektedir.
- **Mental Sağlık Desteği:** Yoga ve meditasyon uygulamaları, stres yönetimi ve zihinsel iyilik halini desteklemektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Hastalık Takibi:** Diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların izlenmesi, hasta öz bakımını güçlendirmektedir.
- **İlaç Yönetimi:** Dijital hatırlatıcılar, ilaç uyumunu artırarak tedavi etkinliğini optimize etmektedir (Atalay, Uyaroğlu & Koyutürk, 2022).

Kardiyovasküler Hastalık Yönetiminde Oyun Temelli Yaklaşımlar

Günümüzde eğitim ve rehabilitasyon süreçlerinde oyun mekaniklerinin kullanımı, ciddi oyunlar ve oyunlaştırma kavramları çerçevesinde giderek yaygınlaşmaktadır. Oyunlaştırma, oyun tasarım öğelerinin uygulanması olarak tanımlanırken; ciddi oyunlar, birincil amacı eğitim veya davranış değişikliği olan, eğlenceyi ikincil planda tutan interaktif uygulamalardır (Sardi, Idri, & Fernández-Alemán, 2017). Bu yaklaşımlar özellikle savunma sanayi, sağlık ve eğitim sektörlerinde yaygın kullanım alanı bulmaktadır. Dijital oyun temelli yaklaşımlar, sağlık hizmetlerinin çeşitli alanlarında etkili bir eğitim aracı olarak kullanılmakta ve kalp hastalıklarının bakımında hasta eğitimi süreçlerine anlamlı katkılar sunduğu yönünde bulgular artmaktadır. Yapılan güncel çalışmalar, oyunlaştırma unsurlarının yalnızca bireylerin sürece katılım düzeyini artırmakla kalmadığını; aynı zamanda eğitimin kalıcılığına ve davranış değişikliği sürecine de olumlu yönde etki ettiğini ortaya koymaktadır.

Nintendo Wii ve benzeri platformlarda geliştirilen exergames'ler, ev ortamında fiziksel aktiviteyi teşvik etmektedir. Bu uygulamalar; kişiye özel zorluk seviyeleri içeren gerçekçi simülasyonlarla tenis, bowling gibi aktiviteler sunmaktadır. Ayrıca aktiviteler sırasında biyometrik veri entegrasyonuyla nabız ve saturasyon takibi yaparak haftalık performans raporları üretir (Radhakrishnan et al., 2023). Tadas ve Coyle (2020) ile Monroe ve ark. (2024) tarafından yürütülen nitel araştırmalar ise, bireylere bütüncül bir yaklaşımla tasarlanmış, kullanıcı merkezli ve kültürel olarak uyarlanmış oyun temelli uygulamaların hasta eğitimine olan ilgiyi artırdığını ve bireylerin sürece katılım düzeylerini yükselttiğini ortaya koymuştur. Bu veriler, sağlık eğitimi içeriklerinin yalnızca biyomedikal bilgiyle sınırlı kalmaksızın; psikososyal açıdan duyarlı şekilde yapılandırılmasının önemine işaret etmektedir. Tekkeşin ve ark. (2020) ile Mohapatra ve ark. (2025) tarafından yürütülen randomize kontrollü çalışmalar, mobil teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilen eğitim programlarının, kardiyovasküler risk faktörlerinin azaltılması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi ve tedaviye uyumun artırılması gibi pek çok alanda etkili olduğunu göstermiştir. Dijital oyunlar aracılığıyla sunulan eğitim içerikleri, hastaların sağlıkla ilgili bilgileri daha etkin biçimde içselleştirmelerine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, dijital sağlık uygulamalarında oyunlaştırma stratejilerinin nasıl daha sistematik, ölçülebilir ve sürdürülebilir hale getirilebileceğine ilişkin olarak Floryan ve ark. (2020) ile Warsinsky ve ark. (2021) tarafından geliştirilen teorik çerçeveler, bu alanda yol gösterici nitelikte kaynaklar sunmaktadır. Söz konusu çalışmalar, oyun temelli hasta eğitimi materyallerinin bilimsel geçerliliğe sahip şekilde tasarlanması açısından literatürde önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kronik kalp hastalıklarında oyun temelli müdahaleler, hastaların bilişsel, duygusal ve sosyal iyilik halini destekleyerek yaşam kalitesini artırma potansiyeli taşımaktadır (Shakoor et al., 2024). Fanaroff ve ark. (2024b) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise oyunlaştırma destekli ev temelli eğitim programları aracılığıyla fiziksel aktivite düzeyinin anlamlı şekilde artırıldığı belirlenmiştir. Söz konusu artışın, periferik arter hastalığına özgü yaşam kalitesinde de olumlu yönde değişimlere neden olduğu rapor edilmiştir. Bu bulgular, dijital oyunların yalnızca bilgi aktarımı amacıyla kullanılan araçlar olmadığını; aynı zamanda davranışsal değişimin sürdürülebilirliğini destekleyen, alışkanlık kazandırıcı bir motivasyon unsuru olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Kardiyak hastalarda kilo takibi için geliştirilen oyun temelli sistemler mevcuttur. Akıllı tartılarla entegre çalışarak günlük 1500g, haftalık 2500g'den fazla kilo artışını uyarmaktadır. Ayrıca tuz kısıtlaması ve diyet önerileri sunmaktadır (Radhakrishnan et al., 2023).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Kardiyovasküler hastalıklar, mortalite açısından kritik öneme sahip olup, bireylerin yaşam kalitesini derinden etkileyen kronik hastalıklar arasında yer almaktadır. Günümüz sağlık sistemlerinde, bu hastalıkların yönetiminde yalnızca farmakolojik tedaviler değil; aynı zamanda bireyin aktif katılımını teşvik eden, bütüncül ve sürdürülebilir yaklaşımlar da önem kazanmaktadır. Dijital sağlık uygulamaları ve oyun temelli yaklaşımlar, birey merkezli bakım stratejilerinin etkinliğini artırmakta ve hasta eğitiminin niteliğini güçlendirmektedir.

Literatürdeki güncel çalışmalar, oyunlaştırma unsurlarının yalnızca bireysel katılımı artırmakla kalmadığını; aynı zamanda bilgi kalıcılığını, davranışsal dönüşümü ve yaşam tarzı değişikliklerinin sürdürülebilirliğini desteklediğini ortaya koymaktadır. Dijital oyunlar ve mobil sağlık uygulamaları aracılığıyla sunulan kişiselleştirilmiş eğitim içerikleri, hemşirelik bakımı başta olmak üzere sağlık profesyonellerinin hastaya yönelik eğitsel ve psikososyal müdahalelerinde önemli bir araç haline gelmiştir. Bu teknolojiler; fiziksel aktivitenin artırılması, ilaç ve diyet uyumunun sağlanması, bilişsel farkındalığın geliştirilmesi gibi birçok alanda olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Ancak dijital sağlık çözümlerinin yaygınlaştırılmasında bazı temel sınırlılıklar da göz önünde bulundurulmalıdır. Özellikle yaşlı bireyler başta olmak üzere dijital okuryazarlık düzeyi düşük popülasyonlarda teknolojik adaptasyonun sınırlı olması, bireysel motivasyon eksikliği, veri güvenliği ve etik sorunlar bu uygulamaların etkinliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca dijital sağlık teknolojilerinin sağlık profesyonelleri tarafından da yeterli düzeyde benimsenmesi, eğitilmesi ve sahada aktif olarak kullanılması gerekliliği öne çıkmaktadır.

Kardiyovasküler hastalıklara yönelik dijital oyun ve mobil uygulamaların içerikleri, kültürel bağlamlara duyarlı ve yaş gruplarına uygun biçimde yapılandırılmalıdır. Kullanıcı dostu ara yüz tasarımlarıyla bireylerin teknolojiye erişimi kolaylaştırılmalıdır. Hemşireler ve diğer sağlık çalışanlarının dijital sağlık uygulamaları konusunda bilgi ve becerilerinin artırılması amacıyla sürekli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mesleki eğitim programları düzenlenmelidir. Oyun temelli yaklaşımların etkisini değerlendiren randomize kontrollü çalışmaların sayısı artırılmalı ve bu uygulamaların uzun dönemli sonuçları izlenmelidir. Sonuç olarak, dijital sağlık uygulamaları ve oyun temelli yaklaşımlar, kardiyovasküler hastalık yönetiminde umut vadeden, yenilikçi ve bütüncül bir model sunmaktadır.

KAYNAKLAR

Ardahan M, Akdeniz C. 2018. Mobil sağlık ve hemşirelik. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, 27(6):427–433.

Atalay ES, Uyaroğlu MB, Koyutürk G. 2022. Mobil teknolojilerin sağlıkta kullanımı. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 4(1):67–75.

Avcı A, Gün M. 2023. Kalp yetersizliği yönetiminde mobil oyun kullanımı: Eğlenceden daha fazlası! Turkish Journal of Cardiovascular Nursing, 15(36):51–58.

Civek S, Akman M. 2022. Dünyada ve Türkiye'de kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve riskin değerlendirilmesi. Journal of Turkish Family Physician, 13(1):21–28.

Cruz-Cobo C, Bernal-Jiménez MÁ, Calle G, Gheorghe LL, Gutiérrez-Barrios A, Cañadas D, Tur JA, Vázquez-García R, Santi-Cano MJ. 2024. Efficacy of a mobile health app (eMOTIVA) regarding compliance with cardiac rehabilitation guidelines in patients with coronary artery disease: Randomized controlled clinical trial. JMIR mHealth and uHealth, 12:e55421.

Çetin B, Eroğlu N. 2020. Hemşirelik bakımında teknolojinin yeri ve inovasyon. Acta Medicana Nicomedia, 3(3):120–126.

Fanaroff AC, Coratti S, Farraday D, Norton L, Rareshide C, Zhu J, Levin MG, Damrauer SM, Giri JS, Chokshi, NP, Jackson BM, Patel MS. 2024b. Gamification-augmented home-based exercise for peripheral artery disease: Rationale and design of the GAMEPAD Study. American Heart Journal, 270:95–102.

Fanaroff AC, Patel MS, Chokshi N, Coratti S, Farraday D, Norton L, Rareshide C, Zhu J, Klaiman T, Szymczak JE, Russell LB, Small DS, Volpp KGM. 2024a. Effect of gamification, financial incentives, or both to increase physical activity among patients at high risk of cardiovascular events: The BE ACTIVE randomized controlled trial. Circulation, 149(21): 1639–1649.

Floryan M, Chow PI, Schueller SM, Ritterband LM. 2020. The model of gamification principles for digital health interventions: Evaluation of validity and potential utility. Journal of Medical Internet Research, 22(6):e16506.

Ghorbani B, Jackson AC, Noorchenarboo M, Mandegar MH, Sharifi F, Mirmoghtadaie Z, Bahramnezhad F. 2021. Comparing the effects of gamification and teach-back training methods on adherence to a therapeutic regimen in patients after coronary artery bypass graft surgery: Randomized clinical trial. Journal of Medical Internet Research, 23(12):e22557.

Kuh Z, Erdem R. 2021. Dijital sağlık uygulamalarının bilinirliğinin ve kullanımının dijital bölünme çerçevesinde incelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 24(2):255–274.

Mohapatra S, Issa M, Ivezic V, Doherty R, Marks S, Lan E, Chen S, Rozett K, Cullen L, Reynolds W, Rocchio R, Fonarow GC, Ong MK, Speier WF, Arnold CW. 2025. Increasing adherence and collecting symptom-specific biometric signals in remote monitoring of heart failure patients: a randomized controlled trial. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA, 32(1): 181–192.

Monroe CM, Zosel K, Stansbury M, Younginer N, Davis RE, Dutton G, Newton RL, Jr Cai B, West DS. 2024. A focus group study among insufficiently physically active African American adults regarding technology-delivered team-based gamification for physical activity promotion. mHealth, 10:3.

Patel MS, Bachireddy C, Small DS, Rolfes V, Mastoras D, Adams M., ...Volpp KG. 2021. Effect of goal-setting approaches within a gamification intervention to increase physical activity among economically disadvantaged adults at elevated risk for major adverse cardiovascular events: The ENGAGE randomized clinical trial. JAMA Cardiology, 6(12):1387–1396.

Radhakrishnan K, DeMain AS, Julien C, Leggio K, O'Hair M, Arsers ETH, Lee G, Baranowski T. 2023. A sensor-controlled digital game for heart failure self-care based on behavioral change frameworks. IEEE International Conference on Serious Games and Applications for Health (SeGAH), 1–16. (Author manuscript)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sardi L, Idri A, Fernández-Alemán JL. 2017. A systematic review of gamification in e-health. Journal of Biomedical Informatics, 71:31–48.

Shakoor A, Mohansingh C, Boon RMA, Brugts JJ, Schaap J. 2024. Gamification and its potential for better engagement in the management of heart failure or quality of care registries: A viewpoint. Current Heart Failure Reports, 22(1):4.

Suzuki T, Rewley J, Sugibuchi K, Suzuki Y, Suzumura S, Tsurugi N, Okamura D, Node K, Mizuno A. 2024. Feedbacks using behavioral economic theories on step counts in cardiovascular disease patients (FOOTSTEPS) using novel daily step counts retrieving system. International Heart Journal, 65(1):100–108.

Tadas S, Coyle D. 2020. Barriers to and Facilitators of Technology in Cardiac Rehabilitation and Self-Management: Systematic Qualitative Grounded Theory Review. Journal of medical Internet research, 22(11):e18025.

Tekkeşin İ, Çinier G, Hayıroğlu M, Özdemir YS, Yıldırımtürk Ö, İnan D, Vatanoğlu EG, Parsova KE, Yüksel G, Durak F, Pay L. 2020. Rationale and design of lifestyle intervention using mobile technology in patients with high cardiovascular risk: A pragmatic randomized clinical trial. Turkish Journal of Cardiovascular Diseases, 48(2):149–157.

Temür BN, Aksoy N. 2022. Hastalık yönetiminde dijital sağlık okuryazarlığı. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 15(3):413–417.

Warsinsky S, Schmidt-Kraepelin M, Rank S, Thiebes S, Sunyaev A. 2021. Conceptual Ambiguity Surrounding Gamification and Serious Games in Health Care: Literature Review and Development of Game-Based Intervention Reporting Guidelines (GAMING). Journal of medical Internet research, 23(9):e30390.

Yava A, Koyuncu A, Demirkılıç U. 2013. Kardiyoloji ve kardiyovasküler cerrahi hemşireliği eğitiminde simülatör kullanımı. Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Sciences, 25(3):149–157.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DETERMİNİNG THE AWARENESS LEVELS OF INDUSTRY 4.0 AND THE TENDENCY TOWARDS INNOVATİVE BEHAVİOR AMONG MANAGERS İN 112 EMERGENCY HEALTH SERVİCES

Kübra ÖZKILIÇ[1*], Kemal TEMEL[2]

[*1]Graduate Education Institute, Faculty of Health Sciences,
First and Emergency Aid Graduate Department, Çanakkale, Turkey.
[2]Çanakkale Onsekiz Mart University, Gelibolu Piri Reis Vocational School, Department of Management and Organization, Çanakkale, Turkey.
[1]ORCID Code: 0009-003-7843-7456
[2]ORCID Code: 0000-0001-8011-2923

ABSTRACT

The Fourth Industrial Revolution was first introduced at the Hannover Technology Fair held in Germany in 2011. It refers to a period characterized by a range of emerging technologies, including artificial intelligence, cloud computing, cybersecurity, and 3D printing (Korkmaz & Gedik, 2020). These technologies have begun to be utilized across various domains, from daily life to business, and from industry to textiles. Healthcare services are among the sectors significantly influenced by these technological innovations. As a result of this impact, substantial transformations have occurred in the delivery of healthcare services (Sony, 2023). These changes have brought about innovations in preventive care, treatment, rehabilitation, and the overall advancement of health (Kara, 2022).

Today, as technological advancements and digital transformation continue to accelerate, the adaptation of managers to technology and their innovative approaches have become increasingly critical, especially in fast-paced and high-stakes environments such as 112 emergency health services (Kara, 2024). An innovative approach is a behavioral pattern defined as generating new ideas or improving and supporting existing ones. The adoption of such an approach within an organization largely depends on the attitudes of senior management. Managers' openness to new ideas, their willingness to support them, and their encouragement of staff play a vital role in fostering organizational development and sustainability (Hasırcı & Örücü, 2021).
In this context, the aim of this study is to conduct a situational analysis by qualitatively examining the

[3]This study is supported by the Scientific Research Support Project of Çanakkale Onsekiz Mart University under the project code TYL-2024-4928.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

awareness levels regarding the concept of Industry 4.0 and the tendencies toward innovative behavior among personnel serving as managers in 112 Emergency Health Services.

The population of the study consists of individuals serving as managers in 112 Emergency Health Services across Türkiye. Within the scope of the study, face-to-face interviews were conducted with 26 managers using a semi-structured interview technique, and the sessions were audio-recorded. The collected data were categorized using the MAXQDA 2020 software, and inductive data analysis was employed for statistical evaluation (Yıldırım & Şimşek, 2021). Concepts derived from the coding process and the relationships among these concepts were examined and interpreted.

The analyses revealed that managers' awareness of the concept of Industry 4.0 is generally limited and shaped by their individual needs, primarily through mass communication tools.

The research findings indicate that participants' levels of technological awareness and innovative behavior are primarily oriented toward technological tools used in daily life, and they have not fully embraced the global digital transformation. While participants expressed strong emotional responses such as curiosity and fear regarding the concepts of Industry 4.0 and innovative behavior, they generally believe that technology will enhance efficiency. Participants anticipate that technological advancements will lead to an overall increase in unemployment; however, they do not expect the healthcare sector to be adversely affected. They also believe that new professions will emerge, significantly impacting existing occupations.

According to the study results, technological advancements were emphasized for increasing efficiency and providing savings in time and materials, while it was concluded that new job opportunities may emerge in the future, alongside an increased risk of unemployment in certain professions. Participants reported significant generational differences in their tendencies toward innovative behavior and highlighted that adapting to evolving technology is crucial for the management and operation of healthcare services.

The study reveals that participants lack sufficient knowledge about the new industrial revolution occurring globally, their awareness is inadequate, and their tendencies toward innovative behavior are limited to the technological products they use in daily life. In this context, it was determined that participants generally are not aware of the innovations and potential changes brought by the new industrial revolution within their own sector. Additionally, generational differences are evident in participants' awareness and technology adoption tendencies. Healthcare services distinguish themselves from all other sectors due to their unique structural characteristics. It is particularly important for managerial staff working in this field to closely monitor evolving and changing environmental conditions for the future of the sector. Accordingly, it is necessary to identify the needs required to increase employees' awareness and to prioritize efforts aimed at addressing these needs.

Keywords: Industry 4.0, Innovative Approach, Healthcare Services.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFERENCES

Hasırcı, I. & Örücü, E. (2021). Örgüt kültürünün inovatif davranış eğilimleri ile ilişkisinde öz yeterlilik algısının aracılık rolü ve bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23*(2), 642-661. https://doi.org/10.32709/akusosbil.820141

Kara, B. & İleri, Y. Y. (2024). Sağlık hizmetlerinde çalışanların endüstri 4.0 teknolojileri ile ilgili kavramsal farkındalık düzeyinin belirlenmesi üzerine bir uygulama. *Kahramanmaraş sütçü imam üniversitesi sosyal bilimler dergisi, 21*(1), 268-290.

Korkmaz, S. & Gedik, Ö. (2020). Endüstri 4.0' ın sağlık sektörüne etkisinde demografik özelliklerin düzenleyici rolü. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 38*(4), 743- 776. https://doi.org/10.17065/huniibf.684717

Sony, M., Antony, J. & Tortorella, G. L. (2023). Critical success factors for successful implementation of healthcare 4.0: A literature review and future research agenda. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(5), 4669. https://doi.org/10.3390/ijerph20054669

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

0-6 YAŞ ÇOCUK BESLENMESİNDE ANNELERİN SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DÜZEYİNİN ETKİSİ

Beyza Nur KÖSE, Sibel ERGÜN, Serap KAYNAK

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Balıkesir/ Türkiye Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Balıkesir/ Türkiye Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Balıkesir/ Türkiye

THE EFFECT OF MOTHERS' HEALTH LITERACY LEVEL ON 0-6 YEAR OLD CHILD NUTRITION

ABSTRACT

This review examines the concept of mothers' health literacy and the effects of this competence on mothers' own health behaviors and especially on child nutrition in light of the existing literature. Health literacy is considered as the ability of individuals to understand, evaluate and make conscious decisions about health information. In the case of mothers, it has been observed that this skill directly affects both their own health protection and their children's nutritional attitudes. It has been stated that mothers with low health literacy benefit less from preventive health services and have difficulties in breastfeeding practices.

From the perspective of pediatric nursing, increasing mothers' competence in this area is of great importance in supporting the healthy development of children and shaping early intervention programs.

In this case, it has been concluded that health professionals should direct mothers to reliable health information, provide accurate information, especially against information pollution on social media, and develop special education programs for mothers in regions with low socioeconomic status. In general, the adoption of national and interdisciplinary strategies to strengthen mothers' health literacy stands out as a fundamental investment to improve the health of both current and future generations.

KEYWORDS: Child nutrition, Health literacy, Mothers' knowledge level, Nutrition literacy

ÖZET

Bu derleme, annelerin sağlık okuryazarlığı kavramını ve bu yetkinliğin annelerin kendi sağlık davranışları ile özellikle çocuk beslenmesi üzerindeki etkilerini mevcut literatür ışığında incelemektedir. Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık bilgilerini anlama, değerlendirme ve bilinçli kararlar alma becerisi olarak ele alınmaktadır. Anneler özelinde ise bu becerinin, hem kendi sağlıklarını koruma hem de çocuklarının beslenme tutumlarını doğrudan etkilediği görülmüştür.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Düşük sağlık okuryazarlığına sahip annelerin, koruyucu sağlık hizmetlerinden daha az faydalandığı aynı zamanda emzirme pratiklerinde zorluklar yaşadığı belirtilmiştir.

Çocuk hemşireliği perspektifinden bakıldığında, annelerin bu alandaki yetkinliğinin yükseltilmesi, çocukların sağlıklı gelişimini desteklemek ve erken müdahale programlarını şekillendirmek adına büyük önem taşımaktadır. Bu durumda sağlık profesyonellerinin anneleri güvenilir sağlık bilgilerine yönlendirmesi, özellikle sosyal medyadaki bilgi kirliliğine karşı doğru bilgilendirme yapması ve sosyoekonomik durumu düşük bölgelerdeki annelere yönelik özel eğitim programları geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır. Genel olarak, annelerin sağlık okuryazarlığını güçlendirmeye yönelik ulusal ve disiplinlerarası stratejilerin benimsenmesi, hem mevcut nesillerin hem de gelecek nesillerin sağlığını iyileştirmek için temel bir yatırım olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk beslenmesi, Sağlık okuryazarlığı, Annelerin bilgi düzeyi, Beslenme okuryazarlığı

Giriş

Günümüzde, bilginin hızla artan erişilebilirliği ve özellikle kronik hastalıkların yaygınlaşmasıyla birlikte insan ömrünün uzaması, sağlık hizmetlerinde değişimi zorunlu kılmıştır. Bu değişim, bireylerin kendi iyi oluşları için aktif rol almalarını ve bilinçli kararlar vermelerini hayati hale getirmiştir. Bu nedenle, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) "sağlığın korunması ve sürdürülmesi için bireyin sağlık bilgisine ulaşma, anlama ve kullanma becerisi" olarak tanımladığı sağlık okuryazarlığı günümüzde kritik bir öneme sahiptir. Sağlık okuryazarlığı, bilgiyi anlamlandırarak halk sağlığı açısından doğru mesajların verilmesini ve bireylerin bilinçli sağlık kararları almasını sağlar (Spring, 2020). Bu durum, sağlık okuryazarlığının geliştirilmesi için yeni ve sürdürülebilir fikirler oluşturma ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Sağlık algısı ise "bireylerin sağlığına ilişkin düşünceleri, duyguları, önyargıları ve beklentilerinin tümünü kapsayan bir kavramdır" (Dursun et al., 2019). Sağlık okuryazarlığı ile sağlık algısı arasındaki etkileşim, bireyin sağlık ve hastalık durumuyla ilgili verdiği kararları büyük ölçüde etkilemektedir (Kuloğlu & Uslu, 2022). Bu iki kavramın benzer unsurlardan etkilenmesi ve karşılıklı etkileşimleri, bireyin sağlıklı beslenme, sağlıklı yaşam biçimi aktiviteleri ve zararlı davranışlardan kaçınma gibi olumlu sağlık davranışlarını anlamlandırmasında ve uygulamasında kilit rol oynamaktadır (Yalçın, 2020).

Bebek ile sürekli yakın temasta bulunan kişi annedir; dolayısıyla yenidoğanların savunmasız doğası gereği, yaşamlarını ve sağlıklarını sürdürmeleri anneye bağlıdır. Kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyleri, yalnızca kendi sağlıklarını değil, gebelik dönemi, doğum ve doğum sonrası süreçlerde çocuklarının sağlığını da doğrudan etkilemektedir (Toksoy, 2019). Bu bağlamda, annelerin sağlık okuryazarlığı becerileri, temel sağlık bilgilerini edinme, anlama, deneyimleme ve hem kendisi hem de bebeği için bilinçli sağlık kararları alma yeteneğini doğrudan biçimlendirmektedir (Aktan, 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu derleme, annelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin çocuk beslenmesi üzerindeki etkilerini mevcut literatür ışığında incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle annelerin sağlık bilgisine erişim, anlama ve uygulama becerilerinin, çocuklarının sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazanılması ve sürdürülmesindeki kritik rolü üzerinde durulacaktır.

Sağlık Okuryazarlığı

Sağlık okuryazarlığı, bireylerin sağlık bilgilerine olan ihtiyaçlarını fark etmelerini, uygun bilgi kaynaklarını belirlemelerini ve bu bilgilere erişim araçlarını kullanmalarını kapsar. Aynı zamanda, elde edilen bilginin kalitesini ve belirli bir duruma uygunluğunu değerlendirme, bu bilgiyi analiz ederek anlama ve sağlıkla ilgili konularda bilinçli kararlar almak üzere uygulama becerisini de içerir. (Ahmadzadeh vd., 2021). Bu yetkinlik, bireylerin yaşam kalitelerini ve sağlıkta iyilik durumunu arttırıken hastalıkları önleme konusunda da önemli bir tutar(Billany vd., 2023).

Düşük sağlık okuryazarlığı ise hastaların sağlık durumlarını olumsuz etkileyebilir; ilaç tedavisine uyumu azaltabilir, doktor tavsiyelerine uyumda zorluklara yol açabilir, hastalık kontrolünü kötüleştirebilir ve acil servis ile hastane hizmetlerinin daha sık kullanılmasına neden olabilir (Amoozadeh vd., 2023). Bu durum, genel olarak kötü sağlık sonuçları ve mevcut sağlık hizmetlerinden etkin faydalanamama ile ilişkilendirilmektedir (Dahal & Hosseinzadeh, 2019). Bu olumsuz etkileri önlemek amacıyla, sağlık okuryazarlığı düzeyine uygun olarak planlanmış hasta eğitimleri ve hasta yakınları bilgilendirmeleri faydalı olabilir (Delavar vd., 2020). Buna bağlı olarak yüksek sağlık okuryazarlığına sahip bireylerin mevcut sağlık hizmetlerini daha az kullandığı ve sağlıkla ilgili daha bilinçli kararlar alma eğiliminde oldukları gözlemlenmektedir (Butayeva vd., 2023). Bu nedenle, sağlık okuryazarlığı, hastalık yönetimi süreçlerinde sağlığın önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Barkhordari-Sharifabad vd., 2021). Dolayısıyla, sağlık okuryazarlığı; sağlık eşitsizliklerini azaltma, hastalıkların etkilerini belirleme, etkili müdahaleler geliştirme, hastaların tedavi süreçlerine daha fazla katılımını sağlama ve genel sağlık durumunu iyileştirme gibi çeşitli faydalar sunmaktadır (Rashki Ghalenow vd., 2022; Silva vd., 2022). Bu faydaların hayata geçirilmesinde, bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin yanı sıra özbakım güçleri de önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Salim vd., 2020).

Bebek ile en yakın ve sürekli teması sağlayan kişi annedir; dolayısıyla yenidoğanların savunması ve yetersiz doğasından kaynaklı, yaşamları ve sağlıkları büyük ölçüde anneye bağımlıdır. Kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyleri, yalnızca kendi sağlıklarını değil, gebelik dönemi, doğum ve doğum sonrası süreçlerde çocuklarının sağlığını da doğrudan etkilemektedir (Toksoy, 2019). Bu bağlamda, annelerin sağlık okuryazarlığı yetkinlikleri, temel sağlık bilgilerini edinme, anlamlandırma, deneyimleme ve hem kendisi hem de çocuğu için bilinçli sağlık kararları alma yeteneğini doğrudan etkilemektedir(Aktan, 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anneler ve Sağlık Okuryazarlığı

Annelerin sağlık okuryazarlığı, hem kendi sağlıkları hem de çocuklarının sağlığı açısından hayati bir önem taşır. Bebek ve anne sürekli yakın teması kurduğu için, yenidoğanların savunmasız yaşamları büyük ölçüde annenin bilgi ve becerilerine bağlıdır. Annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri, gebelik döneminden başlayarak doğum ve doğum sonrası süreçlerde çocuklarının sağlığını doğrudan etkiler (Toksoy, 2019; Aktan, 2019). Yüksek sağlık okuryazarlığına sahip anneler, çocuklarının uyku düzenleri (Ono ve ark., 2021) ve düzenli sağlık takipleri (Ulusoy ve ark., 2020) gibi konularda daha bilinçli olmalıdır.

Bu bağlamda, sağlık profesyonelleri için annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyini değerlendirmek, çocukların sağlıklı gelişimini desteklemek ve erken müdahale programlarını şekillendirmek adına oldukça önemlidir (Alqudah ve ark., 2019). Annelerin sağlık okuryazarlığı, onların sağlık hizmetlerine katılımlarını ve verilen bilgileri anlama kapasitelerini doğrudan etkiler. Özellikle dezavantajlı gruplardaki kadınların anne sağlığı hizmetlerine erişimini sağlamak için sürekli çaba gösterilmesi gerekmektedir (Sengupta ve ark., 2020). Sonuç olarak annelerin sağlık okuryazarlığını yükseltmeye yönelik çok yönlü stratejiler, ailelerin genel sağlığını geliştirmek ve çocukların daha sağlıklı bir geleceğe sahip olmalarını sağlamak için kritik bir başlangıç noktasıdır.

Annelerin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyinin Çocuk Beslenmesine Etkisi

Annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyi, çocuklarının ve kendilerinin sağlığını koruma, geliştirme ve sürdürme davranışlarını etkileyen en önemli unsurlardan biridir (Yazgan Hekimhan, 2021). Sağlık okuryazarlığı bir kadının hamilelik öncesi ve sırasında, yenidoğan döneminde anne sütü verme sürecinde, ayrıca bebeklerin büyüyen ve gelişen yıllarında sağlık bilgilerini anlama, erişme ve değerlendirme becerilerini kapsar (Yazgan Hekimhan, 2021). Bu kapsamda, araştırmalar sağlık okuryazarlığı yüksek olan annelerin bebek beslenme tutumlarının da yüksek olduğunu göstermektedir (Uyar, 2020).

Annenin sağlıkla ilgili bilgileri doğru bir şekilde kavraması ve bunları günlük yaşantısına entegre etmesi, çocuğun sağlığı üzerinde inkar edilemez bir etkiye sahiptir. Ne var ki, yetersiz anne sağlık okuryazarlığı, annelerin sağlık bilgilerini idrak etme, koruyucu sağlık davranışları sergileme, sağlık sisteminde etkin bir şekilde yol alma, koruyucu hizmetleri kullanma ve bebeklerine bakma becerilerini olumsuz etkileyebilir; bu durum, özellikle emzirme uygulamalarını da kapsar (Yazgan Hekimhan, 2021). Buna karşılık, annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyindeki artışın, emzirme niyetini, başarısını ve yeterliliğini kayda değer ölçüde geliştirdiği gözlemlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı yüksek anneler, doğum sonrası süreci daha başarılı bir şekilde yönetebilir ve bebek beslenmesi, özellikle de emzirme konusunda çok daha olumlu sonuçlar elde edebilirler (Yazgan Hekimhan, 2021).

Bu bağlamda, doğum sonrası dönemde anneleri doğru ve güvenilir bilgiye ulaştırmak, hemşirelerin temel bir sorumluluğudur. Özellikle sosyal medyada yayılan bilgi kirliliği göz önüne alındığında,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşireler ev ziyaretleri ve birebir danışmanlık aracılığıyla anneleri güvenilir e-sağlık kaynaklarına yönlendirmelidir (Uyar, 2020). Ayrıca, annelerin e-sağlık okuryazarlıklarının artırılması, bilgilerin daha kolay erişilebilir, anlaşılabilir ve uygulanabilir hale getirilmesiyle desteklenmelidir (Uyar, 2020). Tüm bunlar, sağlıklı nesiller yetiştirmek ve toplum sağlığını geliştirmek için annelerin sağlık eğitimine yönelik stratejik yatırımların ve politikaların ne denli önemli olduğunu vurgulamaktadır (Gökoğlu, 2021).

Sonuç ve Öneriler

Akademik literatür, annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin hem kendi sağlık pratiklerini hem de çocuklarının beslenme davranışlarını doğrudan etkilediğini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle e-sağlık okuryazarlığı yüksek olan annelerin, bebek beslenmesi konusunda daha olumlu tutumlar sergilediği ve emzirmeyi tercih ettiği saptanmıştır (Uyar, 2020). Bu durum, annelerin sağlıkla ilgili bilgileri doğru bir şekilde algılama, eleştirel olarak değerlendirme ve etkili bir biçimde uygulama becerilerinin, çocukların beslenme şekilleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir (Yazgan Hekimhan, 2021). Buna karşın, yetersiz sağlık okuryazarlığı, annelerin koruyucu sağlık davranışlarını, sağlık hizmetlerinden yararlanma kapasitelerini ve emzirme uygulamalarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Yazgan Hekimhan, 2021). Annelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerindeki artışın, emzirme niyetini, başarısını ve öz-yeterliliğini anlamlı ölçüde güçlendirdiği belirtilmektedir (Yazgan Hekimhan, 2021). Bu bulgular, annelerin bilgiye erişim ve bu bilgiyi kullanma yeteneklerinin geliştirilmesinin, sağlıklı nesillerin yetiştirilmesinde temel bir gereklilik olduğunu doğrulamaktadır.

Bu çerçevede, annelerin sağlık okuryazarlığını artırmaya yönelik sistematik ve bütüncül müdahaleler büyük önem taşımaktadır. Sağlık profesyonelleri, özellikle çocuk hemşireleri, annelerin güvenilir sağlık bilgilerine erişimini kolaylaştırmalı ve sağlık okuryazarlığı konusunda kapsamlı bilinçlendirme çalışmaları yürütmelidir. Sosyal medyadaki yaygın bilgi kirliliği dikkate alındığında, annelerin doğru ve güvenilir kaynaklara yönlendirilmesi kritik bir sorumluluktur (Uyar, 2020). Ayrıca, sosyoekonomik düzeyi düşük bölgelerdeki annelerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin tespit edilerek iyileştirilmesi, halk sağlığı açısından stratejik bir öneme sahiptir (Gökoğlu, 2021). Sağlık Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı ve diğer ilgili kurumlar, toplumun tüm kesimlerinde sağlık okuryazarlığını artırmak için eğitim programları, bilgilendirici materyaller ve kamu spotları gibi çeşitli pedagojik araçları etkin bir şekilde kullanmalıdır. Okul müfredatlarına yaşa uygun sağlık eğitimlerinin entegrasyonu ve bu eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması, gelecek nesillerin sağlık bilincini kayda değer ölçüde yükseltecektir (Gökoğlu, 2021). Kadın sağlığı eğitimine yönelik politika ve stratejilerin benimsenmesi ile bu alandaki yatırımların artırılması, daha sağlıklı çocuklar, aileler ve dolayısıyla daha sağlıklı bir toplum inşa etmede temel bir öncelik teşkil etmelidir (Gökoğlu, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1- KAYNAKÇA

Ahmadzadeh, M., Jahantigh, M., Dehghani, H., & Najafi, M. (2021). The effect of health literacy on self-care behaviors in patients with type 2 diabetes. *Journal of Education and Health Promotion, 10*(1), 1-8.

Aktan, V. (2019). Klimakterik dönemdeki kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyinin değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Alqudah, H. N., Al-Omari, H., Alghazawi, H., & Al-Smadi, A. (2019). Health literacy among parents of children with chronic diseases in Jordan. *Journal of Pediatric Nursing, 49*, e58-e64.

Amoozadeh, F., Ghorbani, Z., Azizi, M., Sarokhani, D., & Azizi, N. (2023). The effect of health literacy on adherence to medication and self-care behaviors in patients with chronic diseases: A systematic review and meta- analysis. *Journal of Health Literacy, 7*(1), 1-15.

Barkhordari-Sharifabad, M., Hasanpour, F., Mohebbi, S., & Ghasemi, S. (2021). The relationship between health literacy and self-care behaviors in patients with hypertension: A cross-sectional study. *Journal of Health Literacy, 6*(3), 183-192.

Billany, J., Booth, A., Sowden, A., & Nester, C. J. (2023). Health literacy and chronic conditions: A qualitative systematic review. *Patient Education and Counseling, 109*, 107693.

Butayeva, L., Abildina, K., Baimagambetova, Z., & Karaguzhiyeva, N. (2023). Health literacy and its impact on the use of healthcare services: A systematic review. *International Journal of Health Planning and Management*.

Cangussú, C., Souza, G. R. de, Santos, S. C. do, & Alves, K. R. (2020). Health literacy and the COVID-19 pandemic: An epidemiological study of health information. *Revista Panamericana de Salud Pública, 44*, e135.

Chen, Y., Yu, H., Zhu, X., & Zhang, T. (2021). Health literacy and socioeconomic status among urban residents in China. *PLoS One, 16*(1), e0245012.

Dahal, A., & Hosseinzadeh, H. (2019). Health literacy and its associated factors among Nepalese adults: A cross-sectional study. *PLoS One, 14*(9), e0222042.

Delavar, B., Moasheri, N., Zare, M., & Kazemi, M. (2020). The effect of patient education tailored to health literacy on self-care behaviors in patients with heart failure. *Journal of Nursing Education and Practice, 10*(11), 1-8.

Dursun, S., Çakmak, S., & Aksoy, N. (2019). Sağlık algısı ve sağlık okuryazarlığı ilişkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 8*(4), 213-221.

Gökoğlu, A. G. (2021). Kadınların sağlık okuryazarlığı düzeyinin sağlık davranışlarına ve çocuk sağlığına etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6*(2), 132-148.

İzoglu Tok, N., & Doğan, N. (2021). Ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı düzeylerinin ergenlerin sağlık davranışları üzerindeki etkisi. *Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Dergisi, 4*(2), 1-10.

Laoraksawong, S., Chotibang, J., & Sangsupawanich, P. (2020). Health literacy and its association with prevention of respiratory tract infections among children. *Journal of Pediatric Nursing, 50*, e15-e21.

Kuloğlu, M., & Uslu, A. (2022). Sağlık okuryazarlığı ile sağlık algısı arasındaki ilişki: Sistematik bir derleme. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9*(3), 200-210.

Ono, M., Kono, Y., & Taniguchi, M. (2021). Parental health literacy and sleep problems in their children. *Sleep Medicine, 78*, 10-15.

Rashki Ghalenow, M., Khosravi, A., Dehghan, M., & Ahmadi, F. (2022). The role of health literacy in reducing health inequalities: A systematic review. *Journal of Health Literacy, 7*(2), 1-10.

Salim, M., Khan, M., Khan, A., & Naz, S. (2020). Health literacy and self-care agency among patients with diabetes: A cross-sectional study in Pakistan. *Journal of Diabetes Research, 2020*, 1-7.

Sengupta, A., Roy, D., & Ghosh, S. (2020). Women's health literacy and access to maternal health services: A narrative review. *Journal of Public Health (Oxford, England), 42*(4), 790-797.

Silva, M. T., de Moura, L. B., de Melo, G. C., & de Mello, M. H. (2022). Health literacy and its impact on the determination of effective interventions for chronic diseases. *Health Promotion International, 37*(2), daac045.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Spring, B. (2020). Health literacy and the COVID-19 pandemic. *Journal of Health Communication, 25*(6), 503-506.

Tabacchi, T., de Almeida, F. A., & Brizon, V. C. (2021). Low income and health literacy: A systematic review. *Ciência & Saúde Coletiva, 26*(3), 963- 972.

Toksoy, D. (2019). Gebelerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile gebelik sonuçları arasındaki ilişki. (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

Ulusoy, M. F., Öztürk, M., & Şen, B. (2020). Ebeveynlerin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile çocuklarının sağlık izlemleri arasındaki ilişki. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7*(1), 1-8.

Uyar, G. (2020). Emziren annelerin e-sağlık okuryazarlığı düzeyinin bebek beslenmesi tutumuna etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yalçın, S. (2020). Sağlık okuryazarlığı düzeyi ile algılanan sağlık durumu arasındaki ilişki: Bir üniversite hastanesi örneği. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Yazgan Hekimhan, B. M. (2021). Yenidoğan annelerinde sağlık okuryazarlığı düzeyi ile besleme niyeti ve emzirme başarısının değerlendirilmesi. (Tıpta Uzmanlık Tezi). T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İstanbul.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SHOTBLOCKER APARATININ PEDİATRİK ENJEKSİYONLARDA AĞRI AZALTICI ETKİSİ: TEZ ÇALIŞMALARININ DERLEMESİ

Nalan YALÇINKAYA SEZER[1]

[1]Yüksel Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversite, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD, Sakarya, Türkiye.
[1]ORCID ID: **https://orcid.org/0009-0006-9871-2453**

Öznur TİRYAKİ [2]

[2] Doçent Doktor, Sakarya Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakülte, Ebelik Bölüm, Sakarya, Türkiye.
[2]ORCID ID: **https://orcid.org/0000-0001-8788-3077**

ÖZET

ShotBlocker, enjeksiyon gibi invaziv işlemler sırasında acıyı azaltmak amacıyla geliştirilen nonfarmakolojik bir cihazdır. Son yıllarda, özellikle pediatrik hastalarda enjeksiyon korkusunu ve ağrısını azaltmak üzere yapılan tez çalışmalarında bu aparatın kullanımı artmıştır. "ShotBlocker", "enjeksiyon", "çocuk", "ağrı" anahtar kelimeleriyle YÖK Tez veri tabanına kayıtlı tüm tez araştırmaları taranmıştır. Derlenen tez çalışmaları incelendiğinde, ShotBlocker'ın etkinliğini değerlendirmek amacıyla sıklıkla deneysel araştırma yöntemlerinin tercih edildiği görülmektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğu, intramüsküler enjeksiyon sırasında ShotBlocker kullanılan ve kullanılmayan çocuklar arasında ağrı düzeylerini karşılaştırmıştır. Ağrı değerlendirmesi için Wong-Baker Yüz İfadesi Ağrı Skalası, FLACC ölçeği gibi geçerli ve güvenilir ölçüm araçları kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, ShotBlocker uygulamasının çocuklarda enjeksiyon sırasında hissedilen ağrıyı anlamlı düzeyde azalttığını ortaya koymuştur. Ayrıca bazı tezlerde, ShotBlocker uygulamasının anksiyete düzeyine etkisi de değerlendirilmiş, özellikle çocuklarda işlem öncesi kaygının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Tezlerde dikkat çeken bir diğer önemli bulgu da cihazın hem çocuklarda hem de sağlık çalışanlarında memnuniyet yaratmasıdır. Hemşirelerin geri bildirimlerinde, ShotBlocker'ın uygulamasının kolay olduğu, zaman almadığı ve enjeksiyon sürecine entegre edilmesinin pratik olduğu vurgulanmıştır. Aynı zamanda, ebeveynlerin de bu cihazın kullanımından memnun kaldığı ve çocuklarının daha az ağrı yaşadığını gözlemlediği belirtilmiştir. Bu nedenle, hemşire ve ebeler tarafından çocuklarda iğne fobisini azaltmak ve enjeksiyon deneyimini daha konforlu hale getirmek amacıyla sıklıkla tercih edilmektedir. Sonuç olarak, derlenen tez çalışmaları, ShotBlocker aparatının invaziv işlemler sırasında çocuklarda hem ağrıyı hem de kaygıyı azaltmada etkili, güvenilir ve pratik bir araç olduğunu göstermektedir. Uygulama kolaylığı ve farmakolojik olmayan bir yöntem olması nedeniyle, özellikle çocuklarda enjeksiyon fobisinin azaltılmasında etkili bir destekleyici müdahale

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olarak değerlendirilmektedir. İleriye dönük çalışmalarda, cihazın farklı yaş grupları ve klinik ortamlar üzerindeki etkisinin incelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ShotBlocker, ağrı, çocuk, enjeksiyon

Pain Reducing Effect of ShotBlocker Apparatus in Pediatric Injections:

A Review of Thesis Studies

ABSTRACT

ShotBlocker is a non-pharmacologic device developed to reduce pain during invasive procedures such as injections. In recent years, the use of this apparatus has increased, especially in thesis studies to reduce the fear and pain of injection in pediatric patients. All thesis researches registered in the YÖKTez database with the keywords “ShotBlocker”, “injection”, “child”, “pain” were scanned. When the compiled thesis studies were examined, it was seen that experimental research methods were frequently preferred to evaluate the effectiveness of ShotBlocker. The majority of the studies compared pain levels between children with and without ShotBlocker during intramuscular injection. Valid and reliable measurement tools such as Wong-Baker Facial Expression Pain Scale and FLACC scale were used for pain assessment. The findings revealed that ShotBlocker application significantly reduced the pain felt during injection in children. In addition, in some theses, the effect of ShotBlocker application on anxiety level was also evaluated and it was concluded that pre-procedure anxiety decreased especially in children. Another important finding in the theses is that the device created satisfaction in both children and healthcare professionals. In the nurses' feedback, it was emphasized that ShotBlocker is easy to apply, does not take time and is practical to integrate into the injection process. At the same time, parents were also satisfied with the use of this device and observed that their children experienced less pain. Therefore, it is frequently preferred by nurses and midwives to reduce needle phobia in children and to make the injection experience more comfortable. In conclusion, the reviewed thesis studies show that the ShotBlocker apparatus is an effective, reliable and practical tool to reduce both pain and anxiety in children during invasive procedures. Due to its ease of application and being a non-pharmacologic method, it is considered as an effective supportive intervention in reducing injection phobia, especially in children. In future studies, it is recommended to examine the effect of the device on different age groups and clinical settings.

Keywords: ShotBlocker, pain, child, injection

GİRİŞ

İntramüsküler enjeksiyon, kas içine uygulanabilen ilaçların subkutan dokunun

aşağısında kalan kas dokuya enjekte edilmesidir (Öz, 2024.;Su ve Bekmezci, 2020). İntramüsküler enjeksiyon işlemleri, çocukluk döneminde en sık karşılaşılan tıbbi müdahalelerden biridir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İM(İntramüsküler) enjeksiyonlar, uygulama bölgesinde ağrı, abse ve sinir hasarı gibi çeşitli komplikasyonlara yol açabilmektedir (Apaydın ve Öztürk,2021; Tanioka ve ark., 2018). Kas dokusuna uygulanan ilaçlar lokal doku hasarına yol açabileceğinden, bu uygulamaya bağlı en yaygın sorunlardan biri ağrıdır (Çelik ve ark., 2018; Korkmaz ve ark., 2018). Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'ne göre ağrı," Ağrı, mevcut veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili ya da bu tür bir hasarı andıran, hoş olmayan duyusal ve duygusal bir deneyimdir." olarak tanımlanmıştır. Çocuğun yaşam kalitesini düşürebilir (Aydın ve Turan, 2019). Çocuklar, enjeksiyon gibi tıbbi müdahaleler sırasında ağrı ve sıkıntı yaşayabilirler; bu durum, hem ebeveynlerinin hem kendilerinin hastane deneyimlerini olumsuz etkileyerek,tedavi ve tetkiklerinin yapılamamasına,tedavi reddine ya da sağlık profesyonellerine karşı güvensizlik ve hatta travma sonrası stres sendromu gibi durumlara yol açabilir (Fox ve ark.2016;Gündüz ve ark.2016). Bununla birlikte pediatrik ağrı deneyimi çocuğun hayatında iz bırakır ve gelecekteki ağrılı uyaranlara verdiği tepkiyi şekillendirir (Young, 2005). Ağrı ,öznel bir deneyim olup ; cinsiyet, yaş, daha önceki ağrı deneyimleri, kültürel yapı, ebeveyn tutumu, sağlık profesyonellerinin tepkileri gibi çok sayıda etkene bağlı olarak etkilenmektedir (İnal ve Canbulat, 2015; Gündüz ve ark., 2016). Bu nedenlerle, sağlık profesyonelleri için çocuklarda ağrının etkin biçimde yönetilmesi büyük önem arz etmektedir.(Yılmaz ve Alemdar, 2019). Son yıllarda, pediatri hastalarında ağrıyı azaltmak amacıyla farmakolojik olmayan yöntemlerin tıbbi uygulamalarda daha fazla yer aldığı görülmektedir. Bu yöntemlerden biri olan ShotBlocker, enjeksiyon uygulanması öncesinde ya da sırasında kullanılan, yüzeyinde küçük çıkıntılar bulunan, at nalı şekline benzeyen ,orta kısmı boşluk olan plastik bir cihazdır. Cilt üzerine uygulandığında, mekanik bir uyarı oluşturarak ağrı iletimini baskılamakta ve böylece algılanan ağrıyı azaltmaktadır (Sivri Bilgen ve Balcı,2019).

Bu mekanizma, Melzack ve Wall tarafından geliştirilen Kapı Kontrol Teorisi (Gate Control Theory) ile açıklanmakta; bu teoriye göre, mekanik uyarıların omurilik düzeyinde ağrı iletimini engelleyebileceği öne sürülmektedir (Melzack & Wall, 1965). Bu çalışmanın amacı, çocuk hastalarda enjeksiyon uygulamaları sırasında ShotBlocker kullanımının ağrı üzerindeki etkisini değerlendiren literatürü incelemek ve bu yöntemin hemşirelik/ebelik uygulamalarındaki yerini tartışmaktır.

MATERYAL VE METOD

Bu derleme çalışmasında, ShotBlocker cihazının pediatrik enjeksiyonlardaki ağrı azaltıcı etkisini inceleyen lisansüstü tezler değerlendirilmiştir. Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanı kullanılarak, "ShotBlocker", "çocuk", "ağrı", "enjeksiyon" anahtar kelimeleri ile tarama yapılmıştır. Yapılan tarama sonucunda 2024 yılına kadar yayımlanmış toplam 16 tez çalışması bulunmuş olup, bu tezlerden yalnızca iki tanesi pediatrik enjeksiyon uygulamalarında ShotBlocker kullanımını değerlendirmiş olup, bu 2 tez araştırma kapsamına alınmıştır. Bu iki çalışma randomize kontrollü olarak tasarlanmış olup, biri konjuge pnömokok aşısı uygulanmasında ShotBlocker ve manuel basınç uygulamasının ağrıya etkisini, diğeri ise bebeklerde aşı enjeksiyonu sırasında ShotBlocker ve soğuk masaj uygulamasının ağrıya etkisini karşılaştırmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde yayımlanmış lisansüstü tez olması,
- ShotBlocker kullanımını içermesi,
- Araştırmanın doğrudan pediatrik popülasyonda yapılmış olması,
- Enjeksiyon uygulaması sırasında ağrı yönetimine değinmiş olmasıdır.

BULGULAR

Araştırma sonucunda "ShotBlocker", "çocuk", "ağrı", "enjeksiyon" tarama terimleri kullanılarak YÖK Ulusal Tez Merkezi'ne kayıtlı 16 kayıtlı Lisansüstü teze ulaşılmıştır. Araştırmanın dahil olma kriterlerini karşılayan iki tez, çalışmaya dahil edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Tezlere İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

Tanıtıcı Özellikler	**n**	**%**
Tezin Türü		
Yüksek Lisans	2	100
Doktora	0	0
Tezin Yılı		
2024	2	100
Ana Bilim Dalı		
Hemşirelik A.D.	2	100
Araştırma Türü		
Randomize Kontrollü (RK) Deneysel	2	100

Araştırmaya dâhil edilen tezlerin tamamının (%100) Hemşirelik Anabilim Dalı'nda ve Yüksek Lisans düzeyinde hazırlandığı belirlenmiştir. Her ikisi tezinde 2024 yılında yapıldığı, %100'ünün randomize kontrollü deneysel tipte gerçekleştiği tespit edilmiştir (Tablo 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2. Tezlerin Amaç, Yöntem ve Sonuçlarına Göre İncelenmesi

Tez	Tezin Adı	Tezin Amacı	Tezin Yöntemi	Tezin Sonuçları
Taş (2024)	Konjuge Pnömokok Aşı Uygulamasında Shotblocker ve Manuel Basınç Uygulamasının Ağrıya Etkisi	Aaraştırma, Konjuge Pnömokok Aşı uygulamasında ShotBlocker ve manuel basınç uygulamasının ağrıya etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.	Bu araştırma, randomize bir çalışmadır. 15 Şubat 2022 - 15 Kasım 2023 tarihleri arasında Manisa İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Soma 3, 4 ve 5 No'lu Aile Sağlığı Merkezlerinde yürütülmüştür. Örneklemi, 4. ay konjuge pnömokok aşısı için başvuran, araştırma kriterlerine uygun ve ebeveyn onayı alınan 102 bebek oluşturmuştur. Bebekler randomize olarak üç gruba ayrılmıştır: ShotBlocker uygulanan grup (n=34), manuel basınç yöntemi uygulanan grup (n=34) ve kontrol grubu (n=34). Veriler, "Kişisel Bilgi Formu" ve "Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği (NIPS)" ile yüz yüze görüşme ve video kaydı vasıtasıyla toplanmıştır. Analizler SPSS 22.0 programıyla yapılmış; tanımlayıcı istatistikler, Ki-kare testi, Student t-testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.	Konjuge Pnömokok Aşısı uygulanan 4 aylık bebeklerde 'Manuel Basınç' ve 'Shotblocker' uygulamalarının aşı enjeksiyonuna bağlı ağrının azaltılmasında rutin aşılama göre farklı olmadığı sonucuna varılmıştır.
Nakaş (2024)	Bebeklerde Aşı Enjeksiyonu Sırasında ShotBlocker ve Soğuk Masaj Uygulamasının Ağrı, Ağlama Süresi ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi	Araştırmanın amacı 2-6 aylık bebeklerde DaBT- İPA-Hib aşısı uygulaması sırasında ShotBlocker ve soğuk masaj uygulamasının ağrı, ağlama süresi ve fizyolojik parametrelere etkisinin belirlenmesidir.	Araştırma randomize kontrollü deneysel tek kör olarak yapılmış olup, Araştırmanın evrenini Giresun Güce İlçe Devlet Hastanesi Aile Sağlığı Merkezi'nde araştırmanın yapıldığı tarihler arasından DaBT- İPA- Hib aşısı olmaya gelen 2-6 aylık bebekler oluşturmuştur. Shotblocker grubunda 36, soğuk masaj grubunda 36, kontrol grubunda 36 olmak üzere 108 bebek çalışmaya dahil edilmiş. Araştırma verileri; Bebek Tanıtıcı Bilgi ve İzlem Formu ve FLACC-Ağrı Skalası ile toplanmıştır.	2-6 aylık bebeklerde DaBT-İPA- Hib aşısı uygulaması sırasında ShotBlocker ve soğuk masaj uygulamasının ağrı, ağlama süresi, nabız ve SpO2 parametrelerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tezlerin örneklem sayıları sırasıyla 102 ve 108 bebekten oluşmaktadır. Her iki çalışma da randomize kontrollü deneysel çalışma olarak yürütülmüş olup, üç grup karşılaştırması yapılmıştır. Ağrı değerlendirmesinde Taş (2024) çalışmasında "Yenidoğan Bebek Ağrı Ölçeği (NIPS)", Nakaş (2024) çalışmasında ise "FLACC-Ağrı Skalası" kullanılmıştır. Her iki araştırmada da ShotBlocker uygulamasının enjeksiyon sırasında oluşan ağrıyı azaltmada kontrol gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı saptanmıştır. Ayrıca Nakaş (2024) çalışmasında soğuk masaj uygulamasının da ağrı, ağlama süresi ve fizyolojik parametreler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar, bebeklerde enjeksiyon gibi invaziv işlemler sırasında uygulanan alternatif yöntemlerin ağrı yönetiminde etkisinin sınırlı olabileceğini göstermektedir (Tablo 2).

TARTIŞMA

Bu derleme çalışmasında, intramüsküler enjeksiyon sırasında pediatrik hastalarda ShotBlocker kullanımının ağrı üzerine etkisini inceleyen iki yüksek lisans tezinin bulguları değerlendirilmiştir. Her iki çalışma da randomize kontrollü deneysel tasarıma sahip olup, bebeklerde yapılan aşı uygulamaları esnasında ShotBlocker'ın ağrı düzeyine etkisini analiz etmiştir. Ancak sonuçlar, ShotBlocker kullanımının enjeksiyon kaynaklı ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmadığını ortaya koymuştur (Taş,2024;Nakaş 2024).

Literatürde çocuk örneklem grubuyla yapılan benzer çalışmalar incelenmiştir. ShotBlocker ve soğuk uygulamanın (girişim grupları) çocuklarda intramüsküler enjeksiyona bağlı hissedilen ağrı ve korku düzeyleri incelendiğinde kontrol grubuna göre girişim gruplarında daha düşük düzeyde olduğu hatta girişim gruplarından ShotBloker'in ağrı ve korku düzeyinin daha düşük olduğu daha etkili olduğu sonucunu elde etmişlerdir (Yılmaz ve ark., 2024). Benzer başka bir çalışmada 6-12 yaş grubu çocuklarda enjeksiyona bağlı ağrı ve korkunun Helfer skin tap tekniğine göre ShotBlocker grubunda daha etkili olduğu vurgulanmıştır (Sönmez Düzkaya ve ark.,2024). Sivri Bilgen ve Balcı,(2019) tarafından yürütülen diğer bir randomize kontrollü bir çalışmada, ShotBlocker uygulamasının çocuklarda enjeksiyon ağrısını anlamlı düzeyde azalttığı belirtilmiştir (Sivri Bilgen ve Balcı,2019). Keza, uluslararası literatürde farklı yaş grupları ve uygulama metodlarıyla yapılan bazı çalışmalarda da ShotBlocker aparatının etkili olduğu saptanmıştır (Melzack & Wall, 1965; Young, 2005). ShotBloker aparatı ile yapılan ilk çalışmalardan biri olan "Efficacy of ShotBlocker in reducing pediatric pain associated with intramuscular injections." adlı araştırmada aparatın sağlık personeli ve ebeveyn tarafından değerlendirildiğinde anlamlı derecede ağrıyı düşürdüğünü, ancak çocukların kendi değerlendirmelerinde ağrıyı azaltıcı etkisinin anlamlı olmadığı bildirilmiştir (Drago, 2009). Aparatın insülin enjeksiyonlarında ağrı ve korkuyu anlamlı şekilde azalttığını gösteren çalışmada bulunmaktadır (Girgin ve ark., 2023).

Literatür bilgileri incelendiğinde ShotBlocker aparatının enjeksiyon girişimi esnasında ağrı ve korkunun yönetiminde potansiyel bir nonfarmakolojik müdahale aparatı olarak ön plana çıktığı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

görülmektedir. (Yılmaz ve ark., 2024; Sönmez Düzkaya ve ark.,2024; Sivri Bilgen ve Balcı,2019; Melzack & Wall, 1965; Young, 2005; Drago, 2009; Girgin ve ark., 2023). Bu doğrultuda, bazı çalışmalarda etkinliğinin sınırlı ya da istatistiksel olarak anlamlı bulunmaması, uygulamanın etkisinin çeşitli parametrelere (çocuğun yaş grubu, enjeksiyon bölgesi, sağlık personelinin yaklaşımı, algısal farklılıklar gibi) bağlı olabileceğini akıllara getirmektedir. Literatürdeki çelişkili sonuçlar, ShotBlocker'ın etkisinin daha kapsamlı, standart protokollerle yürütülecek çok merkezli çalışmalarla yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bebeklerde ağrının değerlendirilmesinin objektif zorluklar barındırması, ağrının gözlemsel ölçeklerle ölçülmesinde sınırlılıklar yaratabilmektedir (Taş,2024;Nakaş 2024). NIPS ve FLACC gibi ölçeklerin kullanılması, bebeklerin bireysel farklılıkları veya çevresel uyaranlara verdikleri yanıtların değerlendirmeyi etkileyebileceğini göstermektedir (Melzack & Wall, 1965; Young, 2005; Drago, 2009; Sivri Bilgen ve Balcı,2019; Taş,2024;Nakaş 2024).

SONUÇ

Sonuç olarak, bu derleme kapsamında değerlendirilen iki çalışmada da ShotBlocker'ın ağrıyı azaltıcı etkisinin bulunmadığı görülmüş olsada, bu bulgular yöntemin tamamen etkisiz olduğu anlamına gelmemektedir. Ağrı yönetimi, multidisipliner bir yaklaşım gerektiren kompleks bir süreçtir. ShotBlocker gibi cihazların etkinliğinin daha kapsamlı, farklı yaş gruplarını kapsayan ve çeşitli karşılaştırma grupları ile desteklenen araştırmalarla yeniden ele alınması gerekmektedir. Ayrıca, çocuklarda ağrı yönetiminde tek bir yönteme bağlı kalmaksızın kombine yaklaşımlar (örneğin, ShotBlocker ile birlikte dikkat dağıtıcı görsel-işitsel tekniklerin kullanımı gibi) da değerlendirilmelidir. Ayrıca literatürde ebeveyn ve sağlık profesyonellerinin bu cihaza yönelik olumlu tutumları ve kullanım kolaylığı gibi faktörler de göz önünde bulundurulduğunda, ShotBlocker'ın, enjeksiyon gibi invaziv uygulamalarda potansiyel bir destekleyici nonfarmakolojik aparat olduğu söylenebilir. Gelecekte yapılacak geniş örneklemli ve çok merkezli araştırmalar, ShotBlocker aparatının enjeksiyon girişimleri sırasındaki etkisini ve yerini daha net bir şekilde ortaya koyacaktır. Gelecekteki araştırmalar, bu tür cihazların sadece fizyolojik etkilerini değil, aynı zamanda ebeveyn ve sağlık profesyonellerinin algılarını da kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

AYDIN, A., & TURAN, S. A. (2019). Akut ve Kronik Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *Turkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, *5*(3), 82-87.

Çelik, S., Baş, B.K., Korkmaz, Z.N., Karaşahin, H., & Yıldırım, S. (2018). Hemşirelerin ağrı yönetimi hakkındaki bilgi ve davranışlarının belirlenmesi. Bakırköy Tıp Dergisi, 14: 17-23.

Drago, L. A., Singh, S. B., Douglass-Bright, A., Yiadom, M. Y., & Baumann, B. M. (2009). Efficacy of ShotBlocker in reducing pediatric pain associated with intramuscular injections. The American journal of emergency medicine, 27(5), 536–543. https://doi.org/10.1016/j.ajem.2008.04.011

Fox, J. K., Halpern, L. F., Dangman, B. C., Giramonti, K. M., & Kogan, B. A. (2016). Children's anxious reactions to an invasive medical procedure: The role of medical and non-medical fears. *Journal of health psychology*, *21*(8), 1587–1596. https://doi.org/10.1177/1359105314559620

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Girgin, B. A., Göl, İ., Gözen, D., Çarikçi, F., & Kirmizibekmez, H. (2023). Effects of applications manual pressure and shotblocker to reduce needle-related pain and fear in children with type 1 diabetes mellitus. Journal of pediatric nursing, 73, 84–90. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.08.024

Gündüz, S., Yüksel, S., Aydeniz, G. E., Aydoğan, R. N., Türksoy, H., Dikme, İ. B., & Efendiler, İ. (2016). Çocuklarda hastane korkusunu etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Dergisi*, *59*(4), 161-168.

International Association for the Study of Pain. (2020, July 16). IASP announces revised definition of pain. https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/

İnal S, Canbulat N, 2015. Çocuklarda İşlemsel Ağrı Yönetiminde Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemlerinin Kullanımı. J Curr Pediatr, 13(2): 116-21.

Kışlalı Taş, Ş. (2024). *Konjuge pnömokok aşı uygulamasında ShotBlocker® ve manuel basınç uygulamasının ağrıya etkisi / Effect of ShotBlocker® and manual pressure application on pain in conjugated pneumococcal vaccine application* [Yüksek lisans tezi, Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi]. https://tez.yok.gov.tr

Korkmaz, E., Karagözoğlu, Ş., Çerik, B. K., & Yıldırım, G. (2018). Hemşirelerin intramüsküler enjeksiyon alanları hakkında bilgi durumları ve uygulama tercihleri. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, *20*(1), 1-10.

Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science (New York, N.Y.)*, *150*(3699), 971–979. https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971

Nakaş, A. (2024). *Bebeklerde aşı enjeksiyonu sırasında ShotBlocker© ve soğuk masaj uygulamasının ağrı, ağlama süresi ve fizyolojik parametrelere etkisi / Effect of ShotBlocker© and cold massage application on pain, crying duration and physiological parameters during vaccine injection in babies* [Yüksek lisans tezi, Türkiye Cumhuriyeti Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi]. https://tez.yok.gov.tr

Öz, M. (2024). İntramüsküler enjeksiyon ile ilişkili ağrıyı azaltmada ShotBlocker ve Palm Stimülatör'ün etkisi: Randomize kontrollü bir çalışma (Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Pillai Riddell, R., Racine, N., Turcotte, K., Uman, L., Horton, R., Ahola Kohut, S., ... & Lisi, D. (2011). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain: an abridged Cochrane review.

Sivri Bilgen, B., & Balcı, S. (2019). The effect on pain of Buzzy® and ShotBlocker® during the administration of intramuscular injections to children: a randomized controlled trial. *Journal of Korean Academy of Nursing*, *49*(4), 486-494.

Sönmez Düzkaya, D., Karakul, A., Akoy, İ., & Andi, S. (2024). Effects of ShotBlocker® and the Helfer skin tap technique on pain and fear experienced during intramuscular injection among children aged 6-12 years in pediatric emergency units: A randomized controlled trial. International emergency nursing, 76, 101502. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2024.101502

SU, S., & BEKMEZCİ, E. (2020). Hemşirelerin İntramüsküler Enjeksiyon Uygulamasında Ventrogluteal Bölgeyi Kullanmama Nedenleri. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *17*(1).

Tanioka, T., Takase, K., Yasuhara, Y., Zhao, Y., Noda, et al. (2018). Efficacy and safety in intramuscular injection techniques using ultrasonographic data. Health, 10(3), 334-350.

YILMAZ, D.A., AKÇA, S.Ö., KENDİRCİ, H.N.P. (2024). Shotblocker veya Soğuk Uygulama; Çocuklarda Intramusküler Enjeksiyona İlişkin Anksiyete ve Ağrıyı Azaltmada Hangisi Daha Etkilidir?: Randomize Kontrollü Çalışma. Bezmialem Science, 12(1), 98-106. doi:10.14235/bas.galenos.2023.75010.

Yılmaz, G., & Alemdar, D. K. (2019). A retrospective evaluation of patients presenting to a pediatric emergency department with the complaint of pain. *Cocuk Acil ve Yogun Bakım*, *6*(2), 79.

Young, K. D. (2005). Pediatric procedural pain. *Annals of emergency medicine*, *45*(2), 160-171.

Wong, D. L. B. C. (1988). Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatr Nurs*, *14*(1), 9-17.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AKUT MENİNGOKOKSEMİLİ ÇOCUKTA HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Zeynep ÖZEN[1], Sibel ERGÜN[2], Serap KAYNAK[2]

[1]Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi
[2]Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı Hemşirelik Anabilim Dalı
Balıkesir, Türkiye
https://orcid.org/0009-0005-5875-1418

ÖZ

Meningokoksemi hastalığın etkeni Neisseria Meningitistir. Hastalık az görülmesiyle birlikte genellikle çocukluk çağı beş yaş ve altında daha fazla görülür. Meningokoksemi tanısında ateş, ense sertliği, bilinç değişikliği ve özellikle hızla artarak çoğalan purpural döküntüler çok önemlidir. Hızla şok ve ölüme kadar gidebilen meningokoksemi görülebilir. Hastalığın tedavisinde seftriakson ve prednizolon başlanır, çocuk yoğun bakım ünitesi olan bir merkeze hızla transfer edilmelidir. Hayati risk taşıyan bu hastalığın erken dönemde tanınması, olası komplikasyonların önlenmesi ve klinik belirtilere yönelik kanıta dayalı hemşirelik girişimlerinin uygulanması, hastaların yaşam kalitesini artırmada temel bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada, Akut Meningokoksemi tanısı konan bir bebeğe yönelik hemşirelik bakım süreci, 'Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli' esas alınarak planlanmış ve uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Meningokoksemi, Hemşirelik Bakımı, Olgu Sunumu

A*Nursing Care of a Child with Acute Meningococcemia: A Case Report*

ABSTRACT

The causative agent of meningococcemia is Neisseria Meningitis. Although the disease is rare, it is usually seen in childhood under the age of five. Acute onset fever, neck stiffness, change in consciousness and especially rapidly increasing petechial and purpural rashes are very important in the diagnosis of meningococcemia. It can be seen as meningococcemia, which can rapidly progress to purpura fulminans, shock and death. Ceftriaxone and prednisolone are started in the treatment of the disease and it should be referred to a center with an intensive care unit. Early detection of this life-threatening disease, prevention of possible complications and evidence-based nursing care for clinical findings are the most important factors that increase the quality of life of patients. Objective: In this case, it is aimed to present the nursing care of a 10-month-old girl baby diagnosed with acute meningococcemia according to the 'Nursing Model Based on Life Activities'. Case: The patient was evaluated as influenza infection when she applied to the external center with complaints of vomiting and weakness that started 1 week ago and enfluvir treatment was started. Treatment continued for 4

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

days, then pallor, fever, groaning and rash started, the patient was evaluated as meningococcemia on re-application and ceftriaxone was started, intubated and transferred to City Hospital CIBU. The patient, who continued to receive milrinone and noradrenaline infusions, was transferred to our center for follow-up and treatment and hyperbaric oxygen treatment for necrotic tissues caused by hypoperfusion in the extremities. Data were collected, analyzed, evaluated and prepared interventions were implemented according to 12 life activities: maintaining a safe environment, communication, respiration, nutrition, excretion, personal hygiene and dressing, body temperature control, movement, work and entertainment, expressing sexuality, sleep and death. The nursing care diagnoses planned for the patient were determined as Acute Pain, Infection Risk, Anxiety, Ineffective Respiratory Pattern, Difficulty in Swallowing, Diarrhea, Impairment in Skin Integrity, Hyperthermia, Impairment in Physical Activity, Lack of Recreational Activity, Impairment in Sleep Pattern. Conclusion: In the child patient whose data we collected according to the life activities model, the care plan process was followed quickly and dynamically due to his young age, compliance with treatment and early intervention, and no problems were experienced in monitoring and follow-up. Family and psychosocial situations were arranged according to the life activities model, and the family was included in the care. Existing problems were evaluated systematically and holistically, and the quality of care was increased. Thus, the functional maintenance of family life was supported, work was carried out with many professional teams, and the response to treatment was rapid.

Keywords: Nursing, Meningococcemia, Nursing Care, Case Report

GİRİŞ

Neisseria meningitidis bakterisinin neden olduğu enfeksiyonlar, genel olarak meningokokal hastalıklar başlığı altında sınıflandırılmakta olup, bu bakteri özellikle bakteriyel menenjitin önde gelen etkenlerinden biridir (Uzun, Yöney, Kunak, Yüksek, & Tezer, 2018). Meningokokal enfeksiyonlar sıklıkla ağır seyirli olup, beyin zarları (meninksler), omurilik ve kan dolaşımı gibi hayati sistemleri etkileyerek ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019). Bu hastalık, çocuklarda en çok 3 ay ile 5 yaş arasındaki yaş grubunda görülmektedir. İnvaziv meningokokal enfeksiyonlar; sıklıkla meningokoksemi, menenjit veya her ikisinin bir arada görüldüğü klinik tablolarla seyretmekle birlikte, epiglottit, pnömoni, perikardit, artrit ve konjonktivit gibi farklı hastalık tablolarına da yol açabilir. Klinik belirtiler; yalnızca ateş, halsizlik, kas ağrısı gibi viral enfeksiyonlara benzer semptomlarla sınırlı kalabileceği gibi, yaygın peteşiyal/purpurik döküntüler, DIC, böbrek yetmezliği, hipotansiyon, şok, hatta koma ve ölümle sonuçlanabilen meningokoksemi tablosuna da dönüşebilir. Tedavi yaklaşımında uygun antibiyotik kullanımı, sıvı ve kan ürünü desteği ile yoğun bakım izlem ve destek tedavileri temel unsurlardır (Kendirli et al., 2015).

Hemşirelik uygulamalarında kullanılan Yaşam Aktiviteleri Modeli; birey, aile ve toplumu merkez alarak, yaşam süreci, aktiviteleri, bu aktiviteleri etkileyen faktörler, bağımlılık düzeyi ve bireysellik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gibi beş temel bileşen üzerinden yapılandırılmıştır. Bu model, farklı hemşirelik alanlarında sıkça kullanılmakta ve hasta bakımına yön vermektedir (Birol, 2005; Köşgeroğlu & Boğa, 2011). Gelişebilecek komplikasyonların önüne geçilmesi ve bireysel kanıta dayalı hemşirelik bakımının sunulması, yaşam kalitesini arttıran en önemli unsurlardandır. Bu bağlamda, çalışmada meningokoksemi tanısı almış bir olgunun hemşirelik bakım süreci ele alınmıştır.

OLGU SUNUMU

Bebek D'ye Ait Bilgiler

Doğum Tarihi: 20.05.2024

Yaş: 10 ay

Cinsiyet: Kız

Yakınması: Halsizlik, kusma

Özgeçmişi

Sağlıklı anneden G1P1 37.gestasyonel haftasında 2710gr doğmuş. Postnatal adaptasyon sorunu olmamış. Aşıları sağlık bakanlığı aşı takvimine göre yapılmış, meningokok aşıları yapılmamıştır.

Soygeçmişi

Anne 24 yaş sağlıklı, baba 29 yaş sağlıklı, anne ve baba arasında akrabalık yok.

Hastalık Öyküsü

Bilinen tanılı hastalığı olmayan 10 aylık kız hasta 1 hafta öncesinde başlayan kusma ve halsizlik şikayeti ile dışmerkez başvurusunda influenza enfeksiyonu olarak değerlendirilmiş, enfluvir tedavisi başlanmış. 4 gün tedaviye devam edilmiş, sonrasında soluklu, ateş, inleme ve döküntü başlaması üzerine tekrar başvurusunda hasta meningokoksemi olarak değerlendirilip seftriakson başlanmış, entübe edilerek çocuk yoğun bakım ünitesine transfer edilmiş. Hastanın 5 günlük ybü yatışında 4 kez tpe yapılmış, 3 kez plt ve 2 kez es transfüzyonu yapılmış, sefotaksim ve vankomisin tedavisi başlanmış, milrinon ve noradrenalin infüzyonları devam eden hasta takip ve tedavisinin devamı ve ekstremitelerde hipoperfüzyona bağlı oluşan nekrotik dokulara yönelik hiperbarik oksijen tedavisi için çocuk yoğun bakım ünitesi olan diğer merkeze transfer edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TABLO:1 Hastaya Uygulanan Tetkikler

EEG
Kranial MR
Kan ve idrar tahlilleri
Akciğer grafisi
Ekokardiyografi
Kan ve rektal kültür

Yaşam Bulguları

Bebek D'nin yaşam bulguları değerlendirildiğinde: ateşi 37.3(timpanik ölçüm), nabzı 142/dk, solunum sayısı 36/dk, satürasyon 99 ve kan basıncı 94/61 mmHg'dır.

Varsa Alerjileri

Herhangi bir alerjisi yok

Genel Durumu: Bilinç konfüze, ağrılı uyarana tepki var, çevreye ilgisiz.

TABLO:2 Hastanın Yatış Sürecinde Aldığı Tedaviler

Milrinon 0.5 mcg/kg/dk
Noradrenalin 0.08 mcg/kg/dk
Vancomisin hidroklorür 500mg
Sefotaksim sodyum 500mg
Fentanyl 1mcg/kg/s
Midazolam 0.2mg/kg/s
Deksmedetomidin 1mcg/kg/s
Fenobarbital 10mg/kg/doz
Albümin inf. 1gr/kg
Furosemid
Parasetamol
Metilprednizolon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tramadol hidroklorür
Levetirasetam
Karbamazepin
Thiocilline krem
Hamazinc krem
Bacoderm pomad
Aktif hiperbarik oksijen

Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeline Göre Vaka Verileri

1-Hastanın Çevresinin Güvenliğini Sağlama ve Sürdürme

Hasta Ybü yatışı boyunca monitörize takip edilip, vital bulguları yakın takip edildi.

Tablo:3 Laboratuvar Sonuçları

Parametreler	13.03.25	15.03.25	09.04.25
CRP	101	30	15
WBC	32	36	10
Kültür sonuçları	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok

2-İletişim

Bebek ilk gelişinde konfüze olup yüksek ve uzun süreli sedasyona maruz kalması sonucu koopere olması uzun sürmüş, MR'da hipoksik alanlar izlenmiş olup, bebek sadece pışpış ya da aile ile sakinleşmiştir. Ybü yatışında ziyaretçi kısıtlaması olması nedeniyle anne-baba-ananne içeri alınmıştır.

3-Solunum

Bebek gelişinde entübe olup sonrasında noninvaziv ventilasyon sonrasında yüksek akış destekli oksijen ihtiyacı olmuştur, servise oda havasında taburcu edilmiştir.

4-Beslenme

Ng ile takibine başlanan hastanın oral denemesi başarısız olmuş, yutma egzersizleri ile desteklenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5-Boşaltım

Günde 2-3 defa defekasyon çıkışı olan hastanın enfeksiyon sonucu günde 5-6 defekasyona çıkmış mama ve antibiyotik değişikliğine gidilmiş olup, sorun ortadan kaldırılmıştır.

6-Bireysel Temizlik ve Giyinme

Meningokoksemiye bağlı yaraları sebebiyle kişisel hijyenini anne ve hemşire birlikte karşılamış, saç banyosu ve vücut temizliği yapılmıştır.

7-Beden Isısının Kontrolü

Yatışının ilk 2 günü hipertermi seyretmiş, ara ara subfebril takibi yapılmıştır.

8- Hareket

Monitörizasyon ve bağlı cihazlar sebebiyle hareket kısıtlılığı mevcut. Yaralarına bağlı poziyon değişikliği intoleransı mevcut.

9- Çalışma ve Eğlence

Oyuncak ve beşik temin edilip ev ortamıyla sakinleşip, eğlenmesi sağlandı.

10- Cinselliği İfade Etme

Sorun yok.

11- Uyku

Gece-gündüz düzensizliği, uzun süreli sedasyon alması sonucu gece uykusuzluğu gözlendi.

12- Ölüm

Sorun yok.

Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeline Göre Hemşirelik Bakım Planı

Tablo:4 Tanımlayıcı Özelliklerin YADHM'ne Göre Gruplandırılması

Günlük Yaşam Aktiviteleri	Tanımlayıcı özellikleri/belirti ve semptomlar	Hemşirelik Tanısı	Hemşirelik Girişimleri	Değerlendirme
Güvenli Çevrenin Sürdürülmesi	Hastalığa bağlı açık yara varlığı,	Akut Ağrı	Dikkati farklı noktalara çekme, Hekim istemiyle analjezi uygulaması sağlandı,	Bebeğin sakinleştiği gözlemlendi
	Uzun süreli yatış, hastalığına bağlı açık yara varlığı, katater varlığı,	Enfeksiyon Riski	Hasta ile her temasta maske, eldiven, önlük giyildi, İnvaziv işlemler aseptik tekniklere uygun yapıldı, Anneye dezenfektan	Crp değerleri düştü, Hastada sekonder enfeksiyon gelişmedi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

			kullanımı eğitimi verildi, Order edilen antibiyotik tedavisi uygulandı,	
İletişim	Ağlama, terleme ve taşikardi varlığı,	Anksiyete	Sessiz ve rahat bir çevre sağlandı, Anne ile vakit geçirmesi sağlandı, Teröpotik oyun yöntemleri denendi,	Bebeğin sakinleştiği gözlendi
Solunum	Takipne ve derin soluma	Etkisiz Solunum Örüntüsü	Vitalleri kontrol edildi, İhtiyaç halinde o2 desteği sağlandı, Order edilen inhaler tedavi uygulaması ve tapotman uygulaması sağlandı,	Bebeğin o2 ihtiyacı ortadan kalktı Anksiyete de azalma gözlendi
Beslenme	Gıdaların ağız boşluğunda birikmesi, MR'da hipoksik alan varlığı,	Yutma Güçlüğü	Beslenme öncesi öksürme ve öğürme refleksi kontrolü yapıldı, Yutma egzersizleri yapıldı, Doktor istemi ile NG ile takibi yapıldı,	Hasta NG ile servise gönderildi
Boşaltım	Enfeksiyon varlığı,	Diyare	Aldığı çıkardığı takibi ng+parenteral şeklinde yapıldı. Elektrolit takibi yapıldı, Hastanın önceki defekasyon şekli ve aldığı mama takibi yapıldı,	Hastanın defekasyon alışkanlığı normal kıvamlı gaita çıkışı ve sayısına döndü. AÇT takibi normale döndü
Bireysel Temizlik ve Giyinme	Hastalığına bağlı nekrotik ve bülloz lezyonların varlığı, periferik dolaşımda bozulma,	Deri Bütünlüğünde Bozulma	Hastanın cildi değerlendirildi, Yatak takımlarının temiz ve kırışıksız olmasına dikkat edildi, Order edilen batikon banyosu ve kremleri uygulandı, Hastaya düzenli pozisyon verildi, Hasta düzenli olarak hiperbarik tedavisini aldı,	Hastanın kendi hastalığına bağlı yaraları harici bir yara gelişmedi, mevcut yaralarında iyileşme gözlendi
Beden Isısının Kontrolü	Enfeksiyon varlığı,	Hipertermi	Hastanın LH ilacı uygulandı, Üstü açık izlendi,	Yapılan uygulamalar sonrası hastanın ateşi normal düzeye indi
Hareket	Monitörizasyon ve bağlı ekipman varlığı, hastalığa bağlı nekrotik yaralar,	Fiziksel Aktivitede Bozukluk	Hastaya düzenli pozisyon verildi, Hasta annesiyle ybü içerisinde gezdirildi,	Hastanın ajitasyonunda azalma gözlendi
Çalışma ve	Uzun süreli ybü yatışı	Eğlence Aktivitesinde	Ailesi ile vakit geçirmesi	Hastanın ajitasyonu azaldı, tedaviye uyumu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Eğlence	ve monitörizasyon,	Eksiklik	desteklendi, Alan içinde gezmesi sağlandı, Oyuncak ve beşik temin edildi	arttı
Cinselliği İfade Etme	Sorun yok	Sorun yok	Sorun yok	Sorun yok
Uyku	Uzun süreli sedasyona maruz kalma, gece gündüz düzensizliği, akut ağrı,	Uyku Örüntüsünde Bozulma	Hastanın odası gece-gündüz düzenine göre ayarlandı, Odada loş ışık sağlandı, Anne ile temas sürekli hale geldi. Ağrıya bağlı uyksuzlukta order LH analjezik uygulandı	Hastanın uyku süresinde artma gözlendi
Ölüm	Sorun yok	Sorun yok	Sorun yok	Sorun yok

SONUÇ VE ÖNERİLER

Meningokoksemi, iki yüzyılı aşkın süredir insan sağlığını tehdit eden ve günümüzde hâlen bildirimi zorunlu hastalıklar arasında yer alan önemli bir enfeksiyondur (Gentile et al., 2017). Oldukça hızlı bulaşma özelliğine sahip olması nedeniyle her yaş grubunda görülebilmekte, zamanında ve uygun tedavi uygulanmadığında ise yüksek ölüm riskiyle sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle erken tanı konulması, hızlı antibiyotik tedavisine başlanması, sıvı desteği sağlanması ve yoğun bakım izlemi gibi Neisseria meningitidis'e karşı geliştirilen aşılar, enfeksiyonun önlenmesinde etkili olup Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmıştır. Ancak, bu aşılar henüz çocukluk dönemi ulusal bağışıklama programına dahil edilmemiştir; bu durum, hastalığın önlenebilir olmasına rağmen toplumda yeterli bağışıklığın sağlanmasını sınırlamaktadır. Meningokokal enfeksiyonların tedavisinde antibiyotikler temel yer tutarken, hastaya özgü hemşirelik bakım planlarının uygulanması ve destekleyici tedavilerin entegrasyonu da iyileşme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Uygulamalar hastanın yaşam şansını belirgin şekilde artırmaktadır (Elmas, Kanbur, & Özdemir, 2017). Yaşam aktiviteleri modeline göre verilerini toplayıp analiz ettiğimiz çocuk hastada, küçük yaşta olması, tedaviye uyumu ve erken müdahale sebebiyle bakım planı süreci hızlı ve dinamik takip edilmiş, izlemde ve takipte sorun yaşanmamıştır. Aile ve psikososyal durumları yaşam aktiviteleri modeline göre düzenlenmiş, aile bakıma dahil edilmiştir. Böylece aile yaşamlarının fonksiyonel olarak sürdürülmesi desteklenmiş, birçok profesyonel ekiple birlikte çalışılmış ve tedaviye yanıtı hızlı olmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKLAR

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2019). *Meningokok hastalığı*. Seyahat Sağlığı. https://www.seyahatsagligi.gov.tr/site/HastalikDetay/Meningokok-Hastaligi

Kendirli, T., Yıldızdaş, D., Boşnak, M., Köroğlu, T., Duman, M., Tekin, D., Yılmaz, H. L., Çelik, Ü., Ödek, Ç., İnce, E., & Karaböcüoğlu, M. (2015). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde meningokoksemi: Demografik, epidemiyolojik ve klinik özellikler. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi*, 2(1), 7 12. https://jag.journalagent.com/cayb/pdfs/CAYB_2_1_7_12.pdf

Gentile, A., Bakir, J., Agosti, M. R., Ensinck, G., Abate, H., Gane, A. G., et al. (2017, March). Meningococcal disease in children in Argentina: A 3-year active sentinel hospital surveillance study. *Pediatric Infectious Disease Journal, 36*(3), 296–300. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27902653/

Elmas, B., Kanbur, N. A., & Özdemir, Ö. (2017, July). Meningokoksemide erken agresif tedavinin önemi: Dört vakanın sunumu. *Sakarya Tıp Dergisi, 7*(2), 105–108. https://dergipark.org.tr/tr/pub/smj/article/326930

Birol, L. (2005). Hemşirelik süreci. Hemşirelik bakımında sistematik yakla- şım (7. bs). İzmir: Etki Matbaacılık.

Köşgeroğlu, N., ve Boğa, S. (2011). Yaşam Aktivitelerine Dayalı Hemşirelik Modeli 'ne göre zihinsel engelli bireylerin sorunları ve hemşirelik. Malte- pe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 4(4), 148-154.

Uzun, A. K., Yöney, A., Kunak, B., Yüksek, S. K., et al. (2018). Evaluation of Children with Acute Bacterial Meningitis Treated in Two Separate Time Periods in Turkey. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, 12(3), 193-199.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUK CERRAHİSİ HEMŞİRELİĞİ VE EBELİK UYGULAMALARINA AKADEMİK BAKIŞ: LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ANALİZİ

Hava Özel Tetik[1], Öznur Tiryaki[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD Ebelik Yüksek Lisans Programı Sakarya /Türkiye
ORCID NO: 0000-0002-6847-0768
[2]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik BD Sakarya /Türkiye
ORCID NO: 0000-0001-8788-3077

Özet:

Çocuk cerrahisi, doğuştan gelen ya da sonradan edinilen çeşitli cerrahi problemlerin tanı ve tedavisini kapsayan, multidisipliner bir yaklaşım gerektiren tıbbi bir uzmanlık alanıdır Bu alanda yürütülen tedavi süreçleri, yalnızca cerrahi girişimlerle sınırlı olmayıp, perioperatif dönemde sağlanan hemşirelik ve ebelik hizmetlerinin kalitesiyle de doğrudan ilişkilidir.Özellikle hemşirelerin preoperatif hazırlık, postoperatif bakım, ağrı yönetimi, yara bakımı ve aile eğitimi gibi çok yönlü görevleri; ebelerin ise yenidoğan cerrahisi kapsamında anne-bebek bütünlüğünü sağlamaya yönelik katkıları dikkate alındığında, çocuk cerrahisi alanında bu meslek gruplarının rolü giderek önem kazanmaktadır .

Son yıllarda Türkiye'de lisansüstü düzeyde yapılan tez çalışmaları incelendiğinde, çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik uygulamalarına odaklanan akademik üretimin sayıca arttığı gözlemlenmektedir. Bu tezlerde genellikle; cerrahi sonrası çocuk hastaların yaşadığı ağrı ve kaygının azaltılmasına yönelik hemşirelik müdahaleleri, cerrahi süreçte ebe desteğinin aile üzerindeki psikososyal etkileri, çocuk ve aile merkezli bakım modellerinin etkinliği, iletişim ve eğitim temelli hemşirelik yaklaşımlarının iyileşme sürecine katkısı gibi konular ön plana çıkmaktadır.Aynı zamanda bu tezlerin metodolojik olarak çoğunlukla tanımlayıcı, yarı deneysel ve deneysel araştırma desenlerini kullandığı, veri toplama sürecinde ise yapılandırılmış anketler, gözlem formları ve ölçeklerden yararlanıldığı görülmektedir.Yapılan çalışmalar, hemşirelik ve ebelik hizmetlerinin çocuk cerrahisi pratiğindeki iyileştirici etkisini kanıtlamakla birlikte, bu alandaki uygulamaların standardize edilmesine yönelik gereksinimleri de ortaya koymaktadır. Özellikle aile katılımının artırılması, çocuk dostu yaklaşımların benimsenmesi ve bakımın bireyselleştirilmesi, çocuk cerrahisi hemşireliği uygulamalarının temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, hemşirelerin ve ebelerin mesleki bilgi ve becerilerini artıracak sürekli eğitim programlarının geliştirilmesine olan ihtiyaç, tez çalışmalarında sıkça vurgulanan bir diğer bulgudur.

Anahtar Kelimeler:Çocuk cerrahisi, hemşirelik, ebelik, lisansüstü tez.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

An Academıc Perspectıve On Pedıatrıc Surgıcal Nursıng And Mıdwıfery Practıces: An Analysıs Of Postgraduate Theses

Abstract

Pediatric surgery is a medical specialty that encompasses the diagnosis and treatment of various congenital or acquired surgical problems and requires a multidisciplinary approach. The treatment processes carried out in this field are not limited to surgical interventions alone but are directly related to the quality of nursing and midwifery services provided during the perioperative period. Considering the multifaceted responsibilities of nurses—such as preoperative preparation, postoperative care, pain management, wound care, and family education—and the contributions of midwives in ensuring mother-infant bonding in the context of neonatal surgery, the roles of these professional groups in pediatric surgery are becoming increasingly important.

In recent years, an increasing number of postgraduate theses in Turkey have focused on pediatric surgical nursing and midwifery practices. These theses often highlight topics such as nursing interventions aimed at reducing postoperative pain and anxiety in pediatric patients, the psychosocial impact of midwifery support on families during the surgical process, the effectiveness of child- and family-centered care models, and the contribution of communication- and education-based nursing approaches to the recovery process. It is also observed that these studies commonly employ descriptive, quasi-experimental, and experimental research designs and utilize structured questionnaires, observation forms, and scales during data collection. These studies not only provide evidence of the therapeutic impact of nursing and midwifery services in pediatric surgical practice but also reveal the need for standardization of these practices. Key principles of pediatric surgical nursing practices include increasing family involvement, adopting child-friendly approaches, and individualizing care. Additionally, the need to develop continuous training programs to enhance the professional knowledge and skills of nurses and midwives is frequently emphasized in thesis studies.

Keywords: Pediatric surgery, nursing, midwifery, postgraduate thesis.

GİRİŞ

Çocuk cerrahisi, fetal dönemden ergenliğe kadar süren çocukluk dönemlerinde, konjenital ya da edinsel cerrahi girişim gerektiren durumların tedavisine yönelik multidisipliner yaklaşım doğrultusunda hizmet veren bir tıp dalıdır(Alswaiedi,2017).Bu alanda yürütülen tedavi süreçleri, yalnızca cerrahi girişimlerle sınırlı olmayıp, perioperatif dönemde sağlanan hemşirelik ve ebelik hizmetlerinin kalitesiyle de doğrudan ilişkilidir .Özellikle hemşirelerin preoperatif hazırlık, postoperatif bakım, ağrı yönetimi, yara bakımı ve aile eğitimi gibi çok yönlü görevleri; ebelerin ise yenidoğan cerrahisi kapsamında anne-bebek bütünlüğünü sağlamaya yönelik katkıları dikkate alındığında, çocuk cerrahisi alanında bu meslek gruplarının rolü giderek önem kazanmaktadır (Çetinkaya, Bengü, et al,2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Son yıllarda Türkiye'de lisansüstü düzeyde yapılan tez çalışmaları incelendiğinde, çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik uygulamalarına odaklanan akademik üretimin sayıca arttığı gözlemlenmektedir. Bu tezlerde genellikle; cerrahi sonrası çocuk hastaların yaşadığı ağrı ve kaygının azaltılmasına yönelik hemşirelik müdahaleleri, cerrahi süreçte ebe desteğinin aile üzerindeki psikososyal etkileri, çocuk ve aile merkezli bakım modellerinin etkinliği, iletişim ve eğitim temelli hemşirelik yaklaşımlarının iyileşme sürecine katkısı gibi konular ön plana çıkmaktadır (Kaya & Arslan, 2022). Aynı zamanda bu tezlerin metodolojik olarak çoğunlukla tanımlayıcı, yarı deneysel ve deneysel araştırma desenlerini kullandığı, veri toplama sürecinde ise yapılandırılmış anketler, gözlem formları ve ölçeklerden yararlanıldığı görülmektedir (YÖK Ulusal Tez Merkezi,2025).Yapılan çalışmalar, hemşirelik ve ebelik hizmetlerinin çocuk cerrahisi pratiğindeki iyileştirici etkisini kanıtlamakla birlikte, bu alandaki uygulamaların standardize edilmesine yönelik gereksinimleri de ortaya koymaktadır. Özellikle aile katılımının artırılması, çocuk dostu yaklaşımların benimsenmesi ve bakımın bireyselleştirilmesi, çocuk cerrahisi hemşireliği uygulamalarının temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, hemşirelerin ve ebelerin mesleki bilgi ve becerilerini artıracak sürekli eğitim programlarının geliştirilmesine olan ihtiyaç, tez çalışmalarında sıkça vurgulanan bir diğer bulgudur.

AMAÇ

Bu çalışma, çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik uygulamaları üzerine yapılmış lisansüstü tezlerin analizini yapmayı hedeflemektedir. Böylelikle alandaki araştırma eğilimleri, yöntemsel yaklaşımlar, konu başlıkları ve literatürdeki boşluklar ortaya konacak; elde edilen bulgular klinik uygulamalara, eğitim programlarına ve gelecek araştırmalara yön verecek önerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu çalışma çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik pratiğine akademik bir perspektiften katkı sağlamayı hedeflemektedir.

YÖNTEM

Çalışmada YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından 10.06.2025-22.06.2025 tarihler arasında; çocuk cerrahisi, hemşirelik, ebelik, lisansüstü tez anahtar kelimeler kullanılarak lisans üstü tezler taranmıştır. Tarama sonucunda, dahil etme kriterlerini kapsayan, Hemşirelik Anabilim Dalından (A.D.) iki tane yüksek lisans tezi çalışmaya alınmıştır. Yapılan gelişmiş taramalarla 2004–2025 yılları arasında yayımlanmış ve 'çocuk cerrahisi' temasını içeren yüksek lisans hemşirelik/ebelik tezleri incelenmiştir. Tezler; yayın ve yazar bilgisi, yöntem, bulgular ve sonuçlarına göre detaylandırılmıştır.

Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri:

- Konunun çocuk cerrahisi bağlamında hemşirelik veya ebelik ile ilişkili olması
- Tezin Türkiye'de yapılmış olması
- Yüksek lisans veya doktora tezi olması
- Tam metnine erişilebilir olması

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Verilerin Toplanması

Çalışmada incelenen tezler yayınlandığı yıl, üniversite, anabilim dalı, tezin adı, yürütülme amacı, yöntemi (araştırma türü, örneklemi, kullanılan ölçüm araçları vb.) ve sonuçları incelenmiştir. Tarama sonucuna göre indirilen tezler, Microsoft Excel 2016 dosyasına kaydedilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerden (sayı, yüzde) yararlanılmıştır. Verilerin analizinde Microsoft Office Excel 2016 programı kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın canlılar üzerinde yapılmamış olması, YÖK Ulusal Tez Merkezi'nin erişime açık bir web tabanı olması ve araştırmada yalnızca paylaşılan tezlerin kullanılmasından dolayı etik kurul izninin alınmasına gerek duyulmamıştır.

BULGULAR

Bu çalışma kapsamında, 2004–2025 yılları arasında Türkiye'de çocuk cerrahisi hemşireliği ile ilişkili olarak yürütülmüş toplam 39 lisansüstü tez incelenmiştir. Tezlerin %89,74'ü (n=35) yüksek lisans, %10,26'sı (n=4) doktora düzeyindedir (Tablo 1).Tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, en fazla tezin 2019 ve 2022 (%12.82) yıllarında yapıldığı görülmektedir.

Araştırma yöntemleri bakımından, tezlerin %53.85'inin (n=21) tanımlayıcı nitelikte olduğu görülmektedir. Bu oran, konuyla ilgili temel betimsel verilerin hâlen araştırma önceliği taşıdığını düşündürmektedir. Tezlerin %25.64'ü (n=10) randomize kontrollü deneysel araştırmalardan oluşurken, %17.95'i (n=7) yarı deneysel yöntemlerle yürütülmüştür. Nitel araştırma yöntemiyle hazırlanan tez sayısı ise yalnızca bir (%2.56) (n=1) olup, bu durum nitel veri temelli çalışmaların çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik alanında sınırlı kaldığını göstermektedir.

Tezlerin hedef kitleleri incelendiğinde, ebeveyn odaklı çalışmaların (n=12; %29,27) önemli bir yer tuttuğu saptanmıştır. Ebeveynlere yönelik hazırlanan eğitim programları ve psikososyal destek uygulamaları sıklıkla araştırma konusu edilmiştir. Bunun yanında, çocukların ağrı, anksiyete ve korku düzeylerini azaltmayı hedefleyen dijital, oyun temelli ve görsel-işitsel müdahalelerle yürütülen tezlerin sayısında da artış olduğu dikkat çekmektedir.

Konusal dağılımda, en fazla tez ağrı yönetimi, anksiyete ve korkunun azaltılması, eğitim müdahaleleri ve cerrahi sonrası bakım süreçleri üzerine odaklanmıştır. (Tablo 2).

TARTIŞMA

Bu çalışma, Türkiye'de hemşirelik ve ebelik bilim alanında çocuk cerrahisi ile ilgili yürütülen 39 lisansüstü tezi incelemiştir. Tezlerin tamamı hemşirelik alanında yapılmıştır. Bulgular, hemşirelik ve rollerinin çocuk cerrahisi alanındaki klinik uygulamalarda giderek çeşitlendiğini ve önem kazandığını ortaya koymaktadır (Kılıç & Yıldız,2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Amaç bakımından tezlerin analizi sonucunda ağrı ve fiziksel iyilik hali değerlendirildiğinde: 12 çalışma (%30.77), postoperatif dönemde ağrı, ağlama, bulantı gibi semptomların değerlendirilmesini ve girişimsel yöntemlerin etkisini incelemiştir. Bu çalışmalarda beyaz gürültü, dijital oyun, emzik, ebeveynin yanında bulunması gibi girişimlerin ağrıyı anlamlı düzeyde azalttığı tespit edilmiştir (Samuk Çolak, 2025; Daraqel,2022;Tuncay,2017).Psikolojik etkiler (anksiyete/korku) değerlendirildiğinde; 9 tez çalışması (%23.08) cerrahi süreçte çocukların ve ebeveynlerin anksiyete, korku ve psikolojik tepkilerini değerlendirmiştir. Hikaye kitabı, sanal gerçeklik gözlüğü, animasyon filmi gibi non-farmakolojik girişimlerin kaygı düzeylerini azalttığı saptanmıştır (Akarsu, 2021; Yavuz, 2024; Binay, 2019). Eğitim ve bilgi düzeyi değerlendirildiğinde;7 çalışma (%17.95), ebeveynlerin veya hemşirelerin bilgi, öz-yeterlik ve bakım verme becerilerini artırmayı hedeflemiş; eğitim programlarının bilgi ve tutumları olumlu etkilediği gösterilmiştir (Çakır, 2024; Erer, 2021; Akçay, 2005). Hemşirelik uygulamalarının değerlendirilmesi;10 tez (%25.64), ameliyat öncesi ve sonrası süreçlerde hemşirelik girişimlerinin sonuçlarını tanımlayıcı yöntemlerle değerlendirmiştir. Bu çalışmalarda uygulamaların genel olarak sağlık çıktıları üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (Alpaslan, 2022; Koçak, 2017; Vatansever Yılmaz, 2008). Ölçek uyarlama ve psikometrik değerlendirmede;1 çalışma (%2.56), bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve geçerlilik güvenirlik analizlerini içermektedir (Şişman,2015).

Bu tür çalışmalar, ölçme araçlarının bilimsel temellerini güçlendirmekte ve klinik araştırmaların kalitesini artırmaktadır (Aydın& Demirtaş, 2018). Bu 39 çalışma, çocuk cerrahisi hemşireliği ve ebelik uygulamalarının farklı yönlerine ışık tutmaktadır. Ancak çalışmaların büyük çoğunluğu tanımlayıcı ve yarı deneysel düzeyde kalmakta; randomize kontrollü çalışma sayısı sınırlıdır (Binay, 2019; Yavuz, 2024). Bu durum, ileri düzey kanıt üretme kapasitesinin artırılması gerektiğini göstermektedir (Şahin, Karagöz & Topçu, 2020). Ayrıca tezlerin çoğunda verilerin kısa süreli etkileri değerlendirildiğinden, uzun vadeli etkilerin araştırıldığı izleme çalışmaları oldukça sınırlıdır (Dolgun, 2010).

Kısıtlılıklar

Bu çalışmanın sonuçları, çalışmaya dahil edilen tezlerle sınırlıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak, elde edilen bulgular; çocuk cerrahisi hemşireliği alanında yürütülen lisansüstü tezlerin büyük ölçüde tanımlayıcı çalışmalardan oluştuğunu, araştırmaların sıklıkla yüksek lisans düzeyinde yapıldığını ve son yıllarda bu alana olan akademik ilginin artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmaların, randomize kontrollü deneysel desenlerve niteliksel yaklaşımlarla desteklenmesi, alana daha derinlikli ve bütüncül katkılar sunacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Tezlere İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

Tanıtıcı Özellikler	n (39)	% (100)
Tezin Türü		
Yüksek Lisans	35	89.74
Doktora	4	10.26
Tezin Yılı		
2004	1	2.56
2005	1	2.56
2007	2	5.13
2008	1	2.56
2009	1	2.56
2010	2	5.13
2015	4	10.26
2016	1	2.56
2017	4	10.26
2018	1	2.56
2019	5	12.82
2020	2	5.13
2021	4	10.26
2022	5	12.82
2023	2	5.13
2024	2	5.13
2025	1	2.56
Araştırma Türü		
Tanımlayıcı	21	53.85
Yarı Deneysel	7	17.95
Randomize Kontrollü	10	25.64
Nitel	1	2.56

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2. Lisansüstü Hemşirelik Alanında Çocuk Cerrahi Yürütülen Tezlerin Analizi

Tez	Tezin Adı	Tezin Amacı	Tezin Yöntemi	Tezin Sonuçları
Samuk Çolak (2025) Yükseklisans	Çocukların, primer bakıcıların ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	yarı deneysel	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.
Çakır (2024) Yükseklisans	Ürogenital sistem cerrahisi uygulanan çocuklarda ebeveyn eğitimi etkisi	Ebeveynlere veya hemşirelere yönelik eğitimlerin bilgi, tutum veya yeterliliğe etkisini değerlendirmek.	Yarı deneysel	Eğitim programı sonrasında bilgi ve öz-yeterlilik düzeylerinde artış sağlanmıştır.
Yavuz (2024) Yükseklisans	Apendektomi sonrası sanal gerçeklik gözlüğünün etkisi	Görsel-işitsel veya dijital uygulamaların cerrahi çocuklarda psikolojik etkilerini değerlendirmek.	Randomize	Uygulama grubunda ağrı, korku ve anksiyete düzeylerinde azalma sağlandı.
Özer Özlü (2023) Dokora	Korozif özofagus yanıklı çocukların ailelerinde destek grup girişiminin anksiyete, başa çıkma ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi	korozif madde alan çocukların ailelerinin destek grup girişiminin anksiyete, başa çıkma ve yaşam kalitesi üzerine etkisini incelemek	Birinci aşama nitel İkinci aşama yarı deneysel	ailelere yapılan destek grup girişiminin anksiyeteyi azaltmada, yaşam kalitesini arttırmada ve başa çıkma stillerini iyileştirmede faydalı olduğu düşünülmektedir.
Karabıyık (2023) Yükseklisans	Travmatoloji sonrası ağrıda çevrimiçi oyun ve placebo karşılaştırması	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.
Alpaslan (2022) Yükseklisans	Konjenital kalp cerrahisinde ebeveyn travma sonrası büyüme değerlendirmesi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Daraqel (2022) Yükseklisans	Çocuk cerrahisi sonrası anne sesinin postoperatif ağrıya etkisi	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.
Tuğcuoğlu (2022) Yükseklisans	Müzikli çizgi film izletmenin anksiyete ve yaşam bulgularına etkisi	Çocuk veya ebeveynlerde cerrahi süreçte anksiyeteyi değerlendirmek.	Tanımlayıcı	Ameliyat öncesi dönemde anksiyete düzeylerinin arttığı saptandı.
Naz (2022) Yükseklisans	Mentollü sakız çiğnemenin ameliyat sonrası bulantı ve hastane kalışına etkisi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Çopur (2022) Yükseklisans	Ameliyat sonrası dönemdeki yeni doğanlarda beyaz gürültü sesinin ve emzik uygulamasının ağrıya ve ağlama sürelerine	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	etkisi			
Akarsu (2021) Yükseklisans	Hikaye kitabının ameliyat öncesi anksiyete ve korkuya etkisi	Çocuk veya ebeveynlerde cerrahi süreçte anksiyeteyi değerlendirmek.	Tanımlayıcı	Ameliyat öncesi dönemde anksiyete düzeylerinin arttığı saptandı.
Erer (2021) Yükseklisans	Şantlı çocuğa sahip ailelere verilecek eğitimin ailenin bakım vermeye hazır oluşluğuna etkisinin belirlenmesi	Ebeveynlere veya hemşirelere yönelik eğitimlerin bilgi, tutum veya yeterliliğe etkisini değerlendirmek.	Yarı deneysel	Eğitim programı sonrasında bilgi ve öz-yeterlilik düzeylerinde artış sağlanmıştır.
Seçkin Kolak (2021) Yükseklisans	Kalp hastalığı olan yenidoğanlar için bakım ölçeği Türkçe uyarlaması	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Gökkoyun (2021) Yükseklisans	Adölesanlara verilen teknoloji temelli cerrahi eğitim	Ebeveynlere veya hemşirelere yönelik eğitimlerin bilgi, tutum veya yeterliliğe etkisini değerlendirmek.	Yarı deneysel	Eğitim programı sonrasında bilgi ve öz-yeterlilik düzeylerinde artış sağlanmıştır.
Özsoy (2020) Yükseklisans	7–10 yaş çocuklarda pansuman sırasında 2 yöntemin karşılaştırılması	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Kavlakcı (2020) Yükseklisans	Dikiş sırasında dijital oyun uygulamasının etkisi	Görsel-işitsel veya dijital uygulamaların cerrahi çocuklarda psikolojik etkilerini değerlendirmek.	Randomize	Uygulama grubunda ağrı, korku ve anksiyete düzeylerinde azalma sağlandı.
Taşdelen (2019) Yükseklisans	Santral kateter uygulamalarının değerlendirilmesi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Yılmaz Akdağ (2019) Yükseklisans	Apendisitli çocuklarda oyun ve mobilizasyonla korku azaltımı	Görsel-işitsel veya dijital uygulamaların cerrahi çocuklarda psikolojik etkilerini değerlendirmek.	Randomize	Uygulama grubunda ağrı, korku ve anksiyete düzeylerinde azalma sağlandı.
Binay (2019) Doktora	Ameliyat öncesi çocuk hastalara izletilen eğitim amaçlı animasyon filminin çocuklarda korkuya ve ameliyat sonrası ağrıya etkisinin incelenmesi	ameliyat öncesinde eğitim amaçlı animasyon filmi izletilmesinin çocuklarda korkuya ve ameliyat sonrası ağrıya etkisini belirlemek	Randomize	Çocuklarda ameliyat hazırlığını anlatan animasyon eğitim filminin, çocuklarda ameliyat öncesi hazırlık döneminde korkunun ve ameliyat sonrasında ağrının azaltılmasında farmakolojik olmayan yöntem olarak kullanılması önerilmektedir. A
Doğan (2019) Yükseklisans	Çocuk cerrahisi hastaları anne ve babalarının ameliyat öncesi anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi	Çocuk veya ebeveynlerde cerrahi süreçte anksiyeteyi değerlendirmek.	Tanımlayıcı	Ameliyat öncesi dönemde anksiyete düzeylerinin arttığı saptandı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sert (2019) Yükseklisans	Günübirlik ortopedik cerrahi geçirecek çocukların ebeveynlerinin anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi	Çocuk veya ebeveynlerde cerrahi süreçte anksiyeteyi değerlendirmek.	Tanımlayıcı	Ameliyat öncesi dönemde anksiyete düzeylerinin arttığı saptandı.
Başkan (2018) Yükseklisans	Günübirlik cerrahi uygulanan çocuklarda anne ve baba anksiyete düzeyinin belirlenmesi	Çocuk veya ebeveynlerde cerrahi süreçte anksiyeteyi değerlendirmek.	Tanımlayıcı	Ameliyat öncesi dönemde anksiyete düzeylerinin arttığı saptandı.
Balcı (2017) Yükseklisans	Beyin tümörü nedeniyle ameliyat olan çocukların ebeveyn ihtiyaçları	Ebeveynlerin veya hemşirelerin cerrahi süreçteki bilgi ve destek ihtiyaçlarını belirlemek.	Tanımlayıcı	Katılımcıların bilgi ve duygusal desteğe ihtiyaç duyduğu saptandı.
Karakaş (2017) Yükseklisans	Ostomili çocuk ebeveynlerinde güçlükler	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Tuncay (2017) Yükseklisans	Anjiyografili çocuklarda dijital oyunla ağrı ve immobilizasyon	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.
Koçak (2017) Yükseklisans	Cerrahisi servisi hastalarında uyku ve ebeveyn kaygısı ilişkisi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Ardahan (2016) Yükseklisans	Yanık hastalarında uyku kalitesi etkileyen faktörler	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Şişman (2015) Yükseklisans	Barf bulantı ölçeğinin geçerlik güvenirlik çalışması	Bir ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin test edilmesi.	Tanımlayıcı	Türkçe form geçerli ve güvenilir bulundu.
Özgen (2015) Yükseklisans	Çocuklarda basınç yarası risk faktörleri	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Bartık (2015) Yükseklisans	Günübirlik cerrahide ameliyat öncesi hazırlık programının aile ve çocuk üzerine etkisinin değerlendirilmesi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Alptekin (2015)	Pansuman sırasında ebeveynin bulunmasının ağrıya etkisi	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

		incelenmesi.		
Küçük (2010) Yükseklisans	Kostik madde içen çocuklar ve ilk müdahale değerlendirmesi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Dolgun (2010) Doktora	Kabız çocuklar için izlem protokolü geliştirilmesi ve hasta yönetimine etkisinin incelenmesi	Kabız olan çocuklar için izlem protokolü geliştirilmesi ve hasta yönetimine etkisinin incelenmesi	Yarı deneysel	Araştırmadan elde edilen bulgularla fonksiyonel kabızlık şikâyeti olan çocuklarda düzenli bakım ve izlemin kabızlığın tedavisinde etkisi olduğu görülmüştür.
Kan Öntürk (2009) Yükseklisans	Çocuklarda postoperatif ağrı değerlendirmesi: Ağrı günlüğü	Postoperatif dönemde ağrının değerlendirilmesi veya azaltılmasının incelenmesi.	Randomize	Girişimsel yöntemler ağrıyı anlamlı düzeyde azaltmıştır.
Vatansever Yılmaz (2008) Yükseklisans	8–12 yaş çocukta cerrahi sonrası durum analizi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Cevher (2007) Yükseklisans	Spina bifidalı çocukların davranış örüntüleri ve psikososyal etkenler	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Emir (2007) Yükseklisans	Biofeedback yöntemiyle uygulanan üroterapi etkisi	Çocuk cerrahisi sürecinde hemşirelik uygulamalarının etkisini değerlendirmek.	Tanımlayıcı	İzlenen uygulamalar sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemiştir.
Akçay (2005) Yükseklisans	Korozif özofagus yanıklarında aile eğitimi gereksinimi	Ebeveynlere veya hemşirelere yönelik eğitimlerin bilgi, tutum veya yeterliliğe etkisini değerlendirmek.	Yarı deneysel	Eğitim programı sonrasında bilgi ve öz-yeterlilik düzeylerinde artış sağlanmıştır.
Karabulut (2004) Doktora	Batın ameliyatı öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının çocuğun ve annenin kaygı düzeyine etkisi	kasık fıtığı (inguinal herni) ameliyatı olmak üzere yatırılan 9-12 yaş grubu çocuklar ve annelerine verilen farklı eğitim programlarının çocuk ve annenin kaygı düzeyine etkisini	Yarı deneysel	

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Alswaiedi, S. O. M. Cerrahi girişim geçirecek çocukların babalarının ameliyat hakkında bilgi ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Akarsu, A. (2021). Hikaye kitabının anksiyete ve korkuya etkisi (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Akçay, N. (2006). Koroziv özofagus yanıklarında ailelerin eğitim gereksinimlerinin kart sort tekniği ile belirlenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Alpaslan, E. (2022). Konjenital kalp hastalığı nedeniyle ameliyat olan çocukların ebeveynlerinde travma sonrası büyümenin değerlendirilmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Alptekin, D. (2015). Pansuman işlemi sırasında ebeveynin çocuğun yanında bulunma durumunun ağrı şiddetine etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Ardahan, E. (2016). Pediatrik yanık hastalarında uyku kalitesini etkileyen faktörler (Master's thesis, Izmir Katip Celebi University (Turkey)).

Balci, M. Beyin tümörü nedeniyle ameliyat olan çocukların ebeveynlerinin gereksinimlerinin belirlenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Bartik, K. Günübirlik cerrahide ameliyat öncesi hazırlık programının aile ve çocuk üzerine etkisinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Başkan, B. (2018). Anne-baba anksiyete düzeyinin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Binay, Ş. (2019). Ameliyat öncesi çocuk hastalara izletilen eğitim amaçlı animasyon filminin çocuklarda korkuya ve ameliyat sonrası ağrıya etkisinin incelenmesi.

Cevher, H. (2007). Spina bifidalı çocukların davranış örüntüleri ve bunları etkileyen psikososyal değişkenlerle hastalığa ilişkin faktörlerin değerlendirilmesi. EÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İzmir,(Danışman: Doç. Dr. S Erermiş), 4-30.

Çakır, E. (2024). Ürogenital sistem cerrahisi uygulanan çocuklarda ebeveyn eğitimi etkisi Yüksek Lisans Tezi,İstanbul Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Fakültesi

Çopur, A. (2022). Beyaz gürültü ve emzik uygulamasının etkileri (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Çetinkaya, B., Turan, T., Ceylan, S. S., & Bayar Şakın, N. (2017). Pediatri hemşirelerinin rol ve fonksiyonlarını uygulama durumlarının belirlenmesi. Pamukkale Tıp Dergisi.

Daraqel, R. (2022). Anne sesinin postoperatif ağrıya etkisi (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Dolgun, E(.2010) Kabız çocuklar için izlem protokolü geliştirilmesi ve hasta yönetimine etkisinin incelenmesi.

Doğan, M. (2019). Çocuk cerrahisi hastaları anne ve babalarının ameliyat öncesi anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Emir, B. (2007). Biofeedback ile üroterapi etkisi (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Erer, Y. (2021). Şantlı çocuk ailelerine verilen eğitimin etkisi (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Gökkoyun, R. (2021). Adölesanlara teknoloji temelli cerrahi eğitim (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Öntürk, Z. K. (2009). Çocuklarda Postoperatif ağrı değerlendirilmesi: ağrı günlükleri (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)

Özsoy, F. (2020). 7-10 yaş grubu çocuklarda pansuman değişimi sırasında ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında iki farklı yöntemin karşılaştırılması (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Özgen, R. (2015). Çocuklarda basınç yarası prevalansı ve risk faktörlerinin belirlenmesi (Master's thesis, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Öntürk, Z. K. (2009). Çocuklarda Postoperatif ağrı değerlendirilmesi: ağrı günlükleri (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)).

Karabulut, B. (2004). Batın ameliyatı öncesi uygulanan farklı eğitim programlarının çocuğun ve annenin kaygı düzeyine etkisi.Doktora tezi,Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Karabıyık, İ. (2023). Travmatoloji sonrası ağrıda çevrimiçi oyun ve placebo karşılaştırması.Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Karakaş, T. (2017). Ostomili çocuk ebeveynlerinde güçlükler (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Kaya, Y. ve Arslan, S. (2022). Hemşirelik çalışmalarında akran zorbalığı ile ilgili değişkenler ve kendini kabul eden ilişki. MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi , 11 (4), 1641-1661.

Kavlakcı, M. (2020). Dijital Oyun Oynamanın Çocuklarda Sütur Atma Sırasındaki Ağrı, Korku Ve Anksiyete Düzeylerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma (Master's thesis, İzmir Ekonomi Üniversitesi).

Koçak, P. Çocuk cerrahisi servisinde yatan hastaların uyku durumlarının ebeveynlerin kaygı düzeyi ile ilişkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü). (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Küçük, F. Kostik madde içen 0-6 yaş grubu çocukların özellikleri ve ailelerin ilk uygulamaları (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Naz, R. (2022). Apendektomi olan çocuklarda mentollü sakız çiğneme uygulamasının ameliyat sonrası bulantı, kusma ve hastanede kalış süresine etkisi (Master's thesis, Bursa Uludag University (Turkey)).

Samuk Çolak, B. (2025). Çocukların, primer bakıcıların ve hemşirelerin postoperatif dönemde ağrı değerlendirmelerinin karşılaştırılması. Yüksek lisans tezi,Marmara Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Sert, Ş. N. (2019). Günübirlik ortopedik cerrahi geçirecek çocukların ebeveynlerinin anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi.

Seçkin Kolak, Z. (2021). Yenidoğan bakım ölçeği Türkçe uyarlaması (Yüksek lisans tezi, ... Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Şişman, H. (2015). Barf Bulantı Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması (Master's thesis, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Taşdelen, İ. H., Aştı, T., & Büyükyılmaz, F. (2023). Pediatrik Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesinde Santral Venöz Kateter Uygulamalarına İlişkin Enfeksiyon Gelişimi ve Nedenlerinin İncelenmesi: Retrospektif Çalışma. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 6(2), 265-272.

Tuncay, S. (2017). Dijital oyunların anjiyografi olmuş çocukların ağrı ve immobilizasyonuna etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Tuğcuoğlu, B. (2022). Rektal irrigasyon yapılan çocuğa müzikli çizgi film izletmenin anksiyete ve yaşam bulgularına etkisi (Master's thesis, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Vatansever, N. (2008). Çocuk cerrahisi'nde ameliyat olan 8-12 yaş grubu çocukların hastane ortamı ve operasyondan etkilenme durumlarının belirlenmesi (Master's thesis, Marmara Universitesi (Turkey)

Özer Özlü, NG ve Vural, F. (2023). Korozif özofageal yaralanmaları olan çocukların ailelerinin bakım veren yükü. Çocuk sağlığı bakımı dergisi , 27 (1), 46-59.Yavuz, B. (2024). Apendektomi sonrası sanal gerçeklik gözlüğünün etkisi.Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Yilmaz Akdağ, M. (2019). Akut apendisit ameliyatı olan 6-12 yaş grubu çocukların postoperatif dönemde çevre oyunu ile mobilizasyonunun korku ve ağrı düzeyine etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

Aksoy, Y. E., & Terzi, B. (2022). Çocuk cerrahisi hemşireliğinde ebeveyn eğitiminin önemi. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 65(2), 115–121.

Aydın, A., & Demirtaş, B. (2018). Çocuk cerrahisinde bütüncül bakım yaklaşımı. Pediatrik Cerrahi Hemşireliği Dergisi, 10(1), 45–52.

Demir, S., & Taşdemir, N. (2017). Yenidoğan cerrahisi sonrası hemşirelik bakımı: Aile merkezli yaklaşım. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 14(4), 289–295.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kara, F., & Uslu Şahan, F. (2019). Perioperatif dönemde hemşirelik uygulamalarının çocuk sağlığına etkisi.*Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Dergisi*, 13(1), 22–30.

Kılıç, D., & Yıldız, A. (2021). Çocuk cerrahisinde hemşirelik bakımının kalitesi: Sistematik bir derleme. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 13(3), 305–312.

Şahin, H., Yılmaz, B., & Öztürk, S. (2020). *Çocuk cerrahisinde multidisipliner yaklaşım ve hemşirelik rolü* (Yüksek lisans tezi, [Üniversite adı]). YÖK Ulusal Tez Merkezi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE ASSOCIATION BETWEEN HEALTH LITERACY AND QUALITY OF LIFE AMONG STUDENTS STUDYING HEALTH-RELATED PROGRAMS: A PRELIMINARY ANALYSES

Edip Kaya[1*]

[*1]Agri Ibrahim Cecen University, Faculty of Medicine, Department of Public Health, Agri, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0002-0715-0154

ABSTRACT

Introduction

Quality of life has emerged as a critical measure in evaluating health services and medical interventions, serving as a comprehensive indicator in public health studies. It encompasses an individual's subjective assessment of their well-being and their capacity to function physically, psychologically, and socially. This multifaceted concept integrates elements such as physical health, mental well-being, social relationships, and personal satisfaction, reflecting an individual's overall perception of their living conditions. Assessing the health literacy and quality of life levels among students is essential for effectively planning targeted intervention programs. This study aims to evaluate the quality of life and health literacy levels of students enrolled in two-year health-related programs at Ağrı İbrahim Çeçen University. Additionally, it seeks to identify the factors influencing quality of life, with a particular focus on the role of health literacy as a determining factor.

Methods

This cross-sectional epidemiological study was conducted with 372 students enrolled in the Vocational School of Health Services at a university. The data collection tools used in the study included a Questionnaire Form to assess participants' socio-demographic characteristics, the World Health Organization Quality of Life Scale-Short Version (WHOQOL-BREF), and the Turkish Health Literacy Scale-32 (TSOY-32). Questionnaires prepared via Google Forms were shared with the students to encourage participation in the study. The data were transferred to the SPSS-22 software program, and normal distribution was tested using skewness and kurtosis values. Independent sample t-tests and Pearson correlation analyses were conducted to determine factors associated with the four main domains of quality of life (physical, psychological, social, and environmental). A significance level of $p<0.05$ was set for all analyses. Ethical approval for the study was obtained from the Scientific Research Ethics Committee of Ağrı İbrahim Çeçen University.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Results

The study indicates that a significant portion of the participants are women (77.7%), with 53.5% being second-year students and an average age of 21.8±3.9 years. Among the participants, 12.0% have inadequate health literacy, while 39.1% have problematic/limited health literacy levels. The average scores for participants' quality of life in different sub-dimensions are as follows: physical 54.3±14.9, psychological 49.6±16.9, social 52.0±20.7, and environmental 47.0±16.6. An independent sample t-test was conducted to identify factors related to quality of life sub-dimensions, revealing that gender, living arrangements during education, chronic illness, and mental illness variables were statistically significant for at least one quality of life sub-dimension. Men scored higher on the environmental sub-dimension (50.2) compared to women (46.1) ($p=0.048$). Students living at home scored higher on the social sub-dimension (54.4) compared to those living in dormitories (49.7) ($p=0.030$). Students with chronic illnesses had significantly lower physical and psychological scores (45.4 and 42.9, respectively) compared to those without (55.0 and 50.2, respectively) ($p=0.001$ and $p=0.023$). Similarly, students diagnosed with mental illnesses had lower physical and social scores (41.3 and 35.2, respectively) compared to those without mental illnesses (54.6 and 52.4, respectively) ($p=0.008$ and $p=0.013$). Pearson correlation analysis showed that age was positively related only to the social sub-dimension of quality of life ($r=0.105$, $p=0.043$). Mother's education level was positively correlated with all four dimensions: physical ($r=0.205$, $p<0.001$), psychological ($r=0.184$, $p<0.001$), social ($r=0.173$, $p=0.001$), and environmental ($r=0.206$, $p<0.001$). Similarly, father's education level was positively correlated with all four dimensions: physical ($r=0.124$, $p=0.016$), psychological ($r=0.111$, $p=0.033$), social ($r=0.167$, $p=0.001$), and environmental ($r=0.207$, $p<0.001$). As the family's economic level increased, the quality of life improved across all dimensions ($r=0.207$, $r=248$, $r=187$, and $r=313$; $p<0.001$ for all dimensions). Lastly, health literacy level, a key variable in this study, positively influenced quality of life across all sub-dimensions at $p<0.001$ level ($r=0.254$, $r=272$, $r=201$, and $r=291$).

Conclusion

The study results indicate that a significant portion of students have insufficient or problematic/limited health literacy levels, which may contribute to lower quality of life. Factors such as age, being male, living at home while continuing education, higher parental education levels, and better family economic status positively influence quality of life. Conversely, chronic illnesses and mental health issues negatively impact it. The findings emphasize the importance of incorporating strategies to improve health literacy in interventions aimed at enhancing young people's quality of life. Additionally, these interventions should prioritize groups with lower socioeconomic status and those facing chronic and mental health challenges.

Keywords: Health literacy, quality of life, students, Türkiye

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECT OF VİOLENCE ON MOTİVATİON AND JOB PERFORMANCE OF HEALTHCARE WORKERS.

Hümeyde Aslanlı[1*], Assist. Prof. Dr. Hilal Öztürk[2]

[*1]Istanbul Nisantasi University, Graduate Education Institute, Health Management, Istanbul, Türkiye.
[2]Istanbul Nisantasi University, Graduate Education Institute, Health Management, Istanbul, Türkiye.
ORCID Code: 0000000214316642

ABSTRACT

This study aims to examine the effects of workplace violence on the motivation and job performance of healthcare professionals and also to explore the relationship between motivation and job performance within this context.

A quantitative research design is used. The study was conducted between December 15, 2023, and January 15, 2024, with a sample of 405 healthcare workers in Sanliurfa, Turkiye. Data were collected using the Motivation Inventory Scale and the Job Performance Scale. Statistical analyses, including correlation and linear regression, were performed using SPSS.

We found that 52.5% of participants had experienced violence at some point in their careers, with verbal violence being the most common (51.7%). Despite the high prevalence, no statistically significant difference was found in motivation or job performance based on exposure to violence. However, motivation levels were significantly lower among those who perceived an increase in violent incidents at their institutions. A moderate positive correlation ($r = 0.562$) was found between motivation and job performance, and regression analysis showed that motivation explained 31.6% of the variance in job performance.

While workplace violence did not directly affect job performance, it negatively influenced healthcare workers' motivation, particularly in environments where violence was perceived to be increasing. The normalization of violence may obscure its long-term psychological and professional consequences. These findings highlight the need for stronger institutional protections and public awareness to address violence in healthcare settings.

Keywords: violence in health, motivation, work performance, healthcare workers, public health.

INTRODUCTION

The concept of health is undoubtedly one of the most valuable and important concepts for individuals and societies. The importance of health in terms of both individual and social development shows that healthcare services is very critical for wellfare of the public. It should be kept in mind that in a healthy society, the average life expectancy will increase and the country's human capital will be added both

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

quantitatively and qualitatively (Aktan and Işık, 2007). Healthy individuals will be more productive and efficient for both themselves and society.

In addition to the concept of health, the provision of health services is also as important and valuable. For this reason, one of the biggest problems encountered in providing health services in Turkiye and in the world is violence in health. Violence has been defined by the European Court of Human Rights as "applying injurious physical and verbal force against a person in order to force them to take an action against their will". This definition shows that violence is a power problem specific to humans and is used as a mechanism of discrimination. In this context, violence is seen as a form of behavior that causes harm to the individual's health (Oğan and Sercan, 2019).

It should be considered that healthcare providers are also human beings and healthcare workers also have rights as employees; in order to provide healthcare services effectively. Undoubtedly, safe and comfortable work areas should be created and work areas should be created without fear of violence. Healthcare workers are more likely to be exposed to violence than other groups due to the fact that they work with individuals under stress (Kingma, 2001; Eliott, 1997). Research results show that healthcare workers are 16 times more likely to be subjected to violence at work than individuals working in other sectors (Özcan and Bilgin, 2011; Atan and Dönmez, 2011). This situation is an important occupational hazard for healthcare workers, which is extremely important for public health, and is an issue that should be emphasized in terms of public health (Yeşilbaş, 2016).

In recent years, violence against healthcare workers has increased in Turkiye. This situation, without any doubt negatively affects the motivation and performance of healthcare workers. Violence against healthcare workers in healthcare institutions not only brings social problems for healthcare workers, but also disrupts healthcare services and endangers the health of society. Related literature shows that the frequency of violence in healthcare in Turkiye varies between 49% and 91% (Turkish Medical Association, 2019). On the other hand, healthcare workers do not report some violent incidents because they see this as the nature of their profession. They only report in case of any injuries (Ayrancı et al., 2012). This situation shows that the extent of violence in healthcare is higher than it appears in research results or official data. According to the 2016-2017 White Code data, an average of 30 healthcare workers are exposed to violence every day (Turkish Medical Association, 2019). In this context, this study aimed at investigating the effects of violence in healthcare on both job performance and motivation of healthcare employees. In this respect, it is an original study and aims to contribute positively to the increasing violence in healthcare in Turkiye.

MATERIALS AND METHODS

This research is aimed at examining the effects of violence in healthcare on the motivation and job performance of healthcare workers. A quantitative research designs is preferred within the scope of the research. The screening model is accepted as “a research approach that aims to describe a past or

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

current situation as it exists" (Karasar, 2009). Violent incidents have been on the rise in Turkiye in recent years, and it is observed that there has been an increase in violent incidents, especially against healthcare workers. This situation has a negative impact on healthcare workers who have to work under stress and pressure due to the nature of their profession. Within the scope of this research, it is examined whether violence in healthcare has an effect on the motivation and job performance of employees. Also, the relationship between motivation and job performance among health workers is analyzed.

The universe of the study consists of all healthcare professionals working in public hospitals in Şanlıurfa province, and the sample consists of healthcare professionals working in public hospitals in Şanlıurfa province who agreed to participate in the study. The study was conducted between December 15, 2023 and January 15, 2024, and 405 healtcare professionals are participated in the study.

Two scales were used to measure Motivation and Job Performance within the scope of the study. The motivation inventory scale, developed by J. Barbuto and R. School and whose Turkish validity and reliability study was applied in the health field by Kurt (2007) and Bayram (2010), was preferred as the motivation scale. The motivation scale consists of a total of 30 questions and has a total of 5 sub-dimensions: instinctive motivation, instrumental motivation, extrinsic motivation, intrinsic motivation, and goal internalization. For job performance, the Job Performance scale, developed by Deniz and Kumru (2022) and whose validity and reliability study was applied in the health field, was used. The Job Performance scale, developed in a 5-point Likert type, consists of a total of 10 questions. As a result of the reliability analysis conducted using the collected data, the reliability coefficient of the Motivation scale was calculated as 0.926, and the reliability coefficient of the job performance scale was calculated as 0.985.

SPSS is used to analyze the data. Before starting correlation and regression analysis, normalization analysis is conducted in order to decide on the analysis method. According to the results of the Kolmogorov-Smirnov Test, the motivation scale and its sub-dimensions and the work performance scale did not meet the normal distribution conditions. However, when the skewness and kurtosis values were within the ±3 range. For this reason, we decided to use parametric analysis methods, which are stronger than non-parametric tests, in the analyses.

RESULTS

The distribution of participants' responses to questions about violence in healthcare is given in Table 1. As can be seen, 52.5% of the participants stated that they had been subjected to violence at least once during their professional career. The rate of participants who stated that they had been subjected to violence in the last year was 46.3%. The most common type of violence experienced by participants who were subjected to violence was verbal violence (51.7%).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

When the distribution of data regarding the type of verbal violence is examined, 35% is violence committed by shouting, 16.7% by insulting, 12.1% by threatening, and 4.7% by swearing. When we look at the status of witnessing other healthcare workers being subjected to violence, it is seen that 68.7% of the participants have witnessed violence in healthcare. Also, 94.1% of the participants think that there is an increase in violence in healthcare in the country, and 74.4% stated that they think that there is an increase in violence in healthcare in the institution they work in.

Table 1. Distribution of Data About Workplace Violence

		n	%
Have you ever experienced violence?	Yes	213	52,5
	No	193	47,5
Have you experienced violence in the last year?	Yes	188	46,3
	No	218	53,7
If so, what type of violence?	Verbal Violence	210	51,7
	Physical Violence	15	3,7
	Sexual Violence	1	,2
If you experienced verbal violence, what type of violence?	Shouting	142	35,0
	Insult	68	16,7
	Threats	49	12,1
	Swearing	19	4,7
If you experienced physical violence, what type of violence?	Pushing	49	12,1
	Using objects	25	6,2
	Hit, slap	5	1,2
	Punch	4	1,0
	Other	9	2,2
Have you witnessed violence at your workplace?	Yes	279	68,7
	No	127	31,3
Do you think there is an increase in violence in healthcare in Turkiye?	Yes	382	94,1
	No	24	5,9
Do you think there is an increase in violence in healthcare in the institution you work at?	Yes	302	74,4
	No	104	25,6

In addition, Pearson Correlation analysis is performed to determine whether there is a relationship between motivation and job performance. We found that there is a moderate positive correlation (r=0.562) between job performance and motivation. When the relationship between job performance and the sub-dimensions of the motivation scale is examined, we found that there is a weak positive correlation (r=0.277) with intrinsic motivation, a weak positive correlation (r=0.396) with instrumental motivation, and a weak positive correlation (r=0.363) with extrinsic motivation. Finally, we found that there is a good positive correlation (r=0.658) between job performance and the intrinsic motivation sub-dimension of the motivation scale, and a moderate positive correlation (r=0.570) between goal internalization.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2: The Relationship Between Motivation and Job Performance

	Motivation	Intrinsic Motivation	Instrumental Motivation	Extrinsic Motivation	Internal Motivation	Job Performance
Intrinsic Motivation	0,740**					
Instrumental Motivation	0,847**	0,677**				
Extrinsic Motivation	0,820**	0,577**	0,684**			
Internal Motivation	0,831**	0,393**	0,538**	0,554**		
Goal Internalization	0,848**	0,465**	0,574**	0,561**	0,823**	
Job Performance	0,562**	0,277**	0,396**	0,363**	0,658**	0,570**

The effect of the motivation variable on job performance was analyzed using linear regression, and the analysis results are given in Table 3. As a result of the analysis, we found that the motivation level had a statistically significant effect on job performance ($p<0.05$). According to the adjusted R2 value, it is determined that 31.6% of the total variance in job performance is explained by motivation.

Tablo 3: Affect of Motivation on Job Performance

Dependent Variable	Independent Variable	B	Standard Error	Beta	t	p	F	Adjusted R2
Job Performance	Constant	1,604	0,176		9,110	0,000	180,762**	0,316
	Motivation	0,758	0,056	0,562	13,44	0,000		

DISCUSSION

Within the scope of this study, 52.5% of healthcare workers in Şanlıurfa province stated that they had been subjected to violence at least once during their professional life. The rate of participants who stated that they had been subjected to violence in the last year is 46.3%. In addition, the results illustrate that the most common type of violence experienced by participants who were subjected to violence is verbal violence (51.7%). When the distribution of data regarding the type of verbal violence is examined, we found that 35% of the violence is committed by shouting, 16.7% by insulting, 12.1% by threatening, and 4.7% by swearing.

In addition, when the results regarding witnessing violence in healthcare were examined, we saw that 68.7% of healthcare workers had witnessed violence in healthcare at least once during their professional life. In addition, 94.1% of the healthcare workers who participated in the research stated that there is an increase in violence in healthcare in Turkiye, and 74.4% stated that there was an increase in violence in healthcare in the institution they worked at.

In the study conducted by Akbaş et al. (2016) in Adana province, which has a similar socio-cultural structure to Şanlıurfa province, 84.3% of the participants declared that they had been exposed to violence at least once during their professional lives. In fact, the rate of exposure to violence is 99.7%

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

for healthcare workers with experience working in emergency service. As a result of the analysis related to the type of violence, we saw that verbal violence is the most common type of violence in general (99.3%), while the rate of exposure to physical violence is considerably higher than other studies (64.5%).

As a result of the analysis,we found that the motivations of healthcare workers did not differ according to their exposure to violence during their professional lives. We further found that their job performance did not differ according to their exposure to violence during their professional lives. In addition, we concluded that neither motivation nor job performance differed according to their exposure to violence in the last year. As a result of the analyses conducted according to the type of violence experienced, we found that the type of violence (physical or verbal) or the type of physical or verbal violence experienced had no effect on the motivation and job performance of healthcare workers. Finally, we found that motivation and job performance did not differ according to the situation of witnessing violence or thinking that there was an increase in violence in Turkiye.

Related literature illustrate that findings of this study contradicts with the results of previous researches. For example, Barış (2020), in the City Hospital in Ankara, found that the desire to work of healthcare workers who were subjected to violence are significantly decreased. Similarly, Emiroğlu (2021) found that the desire to work is negatively affected by cases of violence. Aydın (2019) also found that negative emotions such as anger, anxiety, restlessness, disappointment, and distrust of the institution develop in healthcare workers subjected to violence. Similarly, accoKaya (2017) found that violence in healthcare reduces the job satisfaction and work efficiency of employees and causes negative moods such as anxiety, restlessness, and anger.

We argue that the difference between this research finding and other studies in the literature is related to the methods of the research. In this study, job performance and motivation were measured by means of a measurement tool. However, in other studies, participants were directly asked whether there was an effect of violence in healthcare. When the relevant findings are evaluated together, we further argue that healthcare workers are negatively affected by the violence. Especially when asked about the effect of this situation on their motivation and work performance, they state that it has an effect, but they do not reflect these negative effects on either their motivation or work performance. Although this situation may seem like a positive at first, we think that it is quite dangerous in terms of healthcare workers starting to see violence in healthcare as a part of the profession and getting used to this situation. In this context, violence in healthcare is not normal and should not be normalized, and the fight should continue with laws, legislation and social awareness.

Finally, we found that the scores of the participants from the motivation scale and its intrinsic motivation and goal internalization sub-dimensions differs according to whether they thought that there is an increase in violent incidents in the institution they worked in. In other words, we found that

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

the motivation levels of healthcare professionals who thought that there is an increase in violent incidents in the institution were low, as were the levels of intrinsic motivation, instrumental motivation and extrinsic motivation. On the other hand, we found that job performance did not differ according to whether healthcare workers thought that there is an increase in violent incidents in the institution they worked in. Even if the situation of thinking that there is an increase in violent incidents in the institution they worked in did not affect the job performance of healthcare professionals, but it had a negative effect on their motivation. When these findings are evaluated together with the other existing literature, we argue that the events in the institution they worked in affected the loss of motivation more. Hence, we suggest that it would be useful to conduct similar studies in order to reach a definitive conclusion on this issue.

CONCLUSION

This study investigated the impact of workplace violence on the motivation and job performance of healthcare professionals. The findings reveal that more than half of the participants had been subjected to violence during their professional lives, with verbal violence being the most prevalent type. Despite the high prevalence of violence and widespread acknowledgment of its increase both nationally and institutionally, statistical analyses did not indicate a significant effect of exposure to violence on either motivation or job performance.

However, a deeper analysis showed that healthcare workers who perceived an increase in violent incidents in their institutions exhibited lower levels of motivation, particularly in intrinsic motivation and goal internalization dimensions. This suggests that while direct exposure to violence may not always manifest in reduced performance, the broader institutional climate and perceived safety significantly influence motivational levels.

Moreover, the study confirmed a moderate positive correlation between motivation and job performance, indicating that motivation remains a key determinant of effective job performance, regardless of external stressors such as violence. These findings are particularly important in understanding the psychological resilience of healthcare workers, who may maintain professional standards despite personal and emotional challenges.

Importantly, the divergence between this study's quantitative findings and previous qualitative or perception-based studies points to a potential normalization of violence within the healthcare profession. While performance metrics may appear unaffected, this normalization poses a serious risk to long-term occupational health, job satisfaction, and the sustainability of quality healthcare services.

Therefore, violence in healthcare should never be regarded as an inevitable aspect of the profession. Efforts must continue to strengthen institutional safety policies, enforce protective legislation, and raise public awareness. Future research should consider mixed-method approaches to capture the nuanced effects of violence that may not be immediately evident through quantitative measures alone.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFERENCES

Akbaş M, Ayça BOZ, Dursun A, Çetin S, Kılıçaslan A 2016. 112 çalışanlarının şiddete maruz kalma durumları ve şiddete yönelik tutum ve davranışları. [in Turkish]

Aktan Can C, Işık AK 2007. Sağlık hizmetlerinde devletin değişen rolü. In: Aktan CC, Saran U (eds), Sağlık Ekonomisi ve Sağlık Yönetimi. İstanbul: Aura Kitapları. [in Turkish]

Atan SÜ, Dönmez S 2011. Hemşirelere karşı işyeri şiddeti. Adli Tıp Dergisi, 25(1): 71–80. [in Turkish]

Aydın G 2019. Sağlık çalışanlarının beyaz kod uygulamalarına bakış açılarının incelenmesi: Afyonkarahisar Devlet Hastanesi'nde bir araştırma. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya. [Unpublished, in Turkish]

Ayrancı U 2005. Violence toward healthcare workers in emergency departments in West Turkey. Journal of Emergency Medicine, 28(3): 361–365.

Barış PN 2020. Ankara Şehir Hastanesi'nde klinik branşlarda çalışan doktorların şiddete maruz kalma durumlarının ve şiddete karşı çözüm önerilerinin değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara. [Unpublished, in Turkish]

Bayram G 2010. İbn-i Sina Hastanesinde çalışan hemşirelerin stres ve motivasyon durumları. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. [Unpublished, in Turkish]

Deniz M, Kumru S 2022. Hizmet içi eğitim değerlendirmesi ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 13(33): 325–339. [in Turkish]

Elliott PP 1997. Violence in health care: What nurse managers need to know. Nursing Management, 28: 38–41.

Emiroğlu P 2021. Sağlık çalışanlarına fizyolojik ve psikolojik şiddet: Kastamonu örneği. Doktora Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu. [Unpublished, in Turkish]

Karasar N 2009. Bilimsel araştırma yöntemi. 20. Baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 295 pp. [in Turkish]

Kaya O 2017. 2014-2015 Şubat-Ağustos dönemleri Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde verilen beyaz kod vakalarının incelenmesi ve şiddete maruz kalan sağlık personeline olan etkisinin incelenmesi. Uzmanlık Tezi, Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul. [Unpublished, in Turkish]

Kingma M 2001. Workplace violence in the health sector: A problem of epidemic proportion. International Nursing Review, 48: 129–130.

Kurt ZI 2007. Kalite yönetimi uygulayan hastanelerde çalışan hemşirelerin motivasyon düzeyinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. [Unpublished, in Turkish]

Türk Tabipleri Birliği 2019. Şiddetle başa çıkmak. 4. Baskı. İstanbul: Türk Tabipleri Birliği Yayınları, ISBN 978-605-9665-44-5, p. 26. [in Turkish]

Oğan HM, Sercan M 2019. Şiddetle başa çıkmak. İstanbul: Türk Tabipleri Birliği Yayınları. Available at: https://www.ttb.org.tr/kutuphane/siddetlebasacikmak4.pdf [Accessed 28.05.2025] [in Turkish]

Özcan NK, Bilgin H 2011. Türkiye'de sağlık çalışanlarına yönelik şiddet: Sistematik derleme. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 31(6): 1452–1456. [in Turkish]

Yeşilbaş H 2016. Sağlıkta şiddete genel bakış. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 1(3): 44–54. [in Turkish]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SENSORY PROCESSING IN CHILDREN WITH HEARING LOSS: A SYSTEMATIC REVIEW

Banu Bas[1]; Sena Doga Basoglu[2], Talha Rasit Bozkir[3]

[*1] Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of Health Sciences, Department of Audiology
[2-3] Ankara Yıldırım Beyazıt University, Institute of Health Sciences, Department of Audiology

Keywords: sensory processing, hearing loss, children

Background:

Sensory processing is a complex neurological process that enables individuals to organize and interpret sensory information from their bodies and the environment. Disruptions in this process can lead to significant functional challenges not only in neurodevelopmental disorders such as autism but also in children with hearing loss. The literature indicates that hearing loss affects not only the auditory system but may also disrupt multisensory integration by impacting the vestibular, proprioceptive, and somatosensory systems.

Objective:

The aim of this systematic review is to evaluate studies examining sensory processing characteristics in children with hearing loss and to present current trends, areas of concern, and intervention approaches in this field in a comprehensive manner.

Methods:

This review was conducted in accordance with PRISMA guidelines. A systematic search of English-language articles published between 2015 and 2025 was conducted using databases including PubMed, Web of Science, Scopus, ProQuest, and ScienceDirect. After applying predefined inclusion and exclusion criteria, 7 original research articles were selected from a total of 846 records. Included studies presented quantitative data evaluating sensory processing characteristics in children aged 0–18 with hearing loss. The methodological quality of the studies was assessed using the Cochrane Risk of Bias tool.

Results:

Children with hearing loss were found to experience sensory processing difficulties particularly in auditory, vestibular, and tactile domains. These difficulties were associated with challenges in areas such as sustained attention, emotional regulation, and daily living skills. Furthermore, it was noted that some children developed hypersensitivity in certain sensory domains, becoming more responsive to visual and tactile inputs. However, this compensatory mechanism may also lead to increased cognitive load and attentional problems.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion:

The review demonstrates that sensory processing difficulties in children with hearing loss have significant implications for their educational and social participation. Therefore, the use of multisensory approaches in school settings, careful observation by teachers, and the initiation of early intervention processes by interdisciplinary teams comprising audiologists, occupational therapists, and psychologists may positively impact the quality of life of these children. The limited data in the literature highlights the need for more longitudinal and experimental research in this field.

İŞİTME KAYIPLI ÇOCUKLARDA DUYUSAL İŞLEMLEME: SİSTEMATİK DERLEME

Özet

Arka Plan: İşitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme özelliklerinin incelenmesi, bu alandaki bilgi birikiminin sistematik olarak değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Amaç: İşitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme özelliklerini mevcut literatüre dayanarak incelemektir.

Yöntem: PRISMA kılavuzuna uygun olarak, PubMed, Web of Science (Core Collection), Scopus, Proquest The Health & Medical Collection ve Science Direct gibi elektronik veri tabanlarında İngilizce dilinde yayımlanmış araştırma makaleleri taranmıştır. İşitme kaybı ve duyusal işlemlemeyi doğrudan değerlendirmeyen çalışmalar ile derlemeler, editoryal yazılar ve konferans özetleri çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Tarama sonucunda toplam 846 kayıt elde edilmiştir. Yinelenen kayıtlar çıkarıldıktan ve başlık-özet düzeyinde ön eleme yapıldıktan sonra 808 tam metin makale incelenmiş ve nihai olarak 7 çalışma derlemeye dahil edilmiştir.

Bulgular: İşitme kaybı olan çocukların özellikle işitsel, vestibüler ve dokunsal açıdan duyusal işlemleme güçlükleri yaşadığını göstermektedir. Bu güçlükler; dikkati sürdürebilme, duyguları düzenleyebilme ve günlük işlevleri yerine getirebilme becerileriyle doğrudan ilişkili olarak görülmektedir.

Sonuç: Okul çağındaki işitme kaybı olan çocuklarda çoklu duyusal yaklaşımların kullanımı, öğretmenlerin aktif gözlemleri ile psikoloji, ergoterapi ve odyoloji alanlarındaki uzmanların iş birliği, duyusal işlemleme sorunlarının erken tanısını kolaylaştırabilir.

Anahtar Kelimeler: sensory integration, hearing loss, sensory processing

Giriş

Duyusal işlemleme, bireyin çevresinden ve vücudundan gelen duyusal bilgileri alıp organize ederek anlamlandırması ve bu yanıtlar doğrultusunda uygun davranışsal tepkiler vermesini sağlayan nörolojik bir süreçtir. [51] Bu süreç, bireyin akademik başarısını, sosyal etkileşimlerini ve daha birçok alanı olumsuz yönde etkileyebilir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, bu durumların yalnızca otizm, dikkat

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

eksikliği gibi tanılarda değil, aynı zamanda işitme kayıplı bireylerde de görüldüğünü göstermektedir. [53]

İşitme kaybı, yalnızca işitsel etkileri olan bir engel olmayıp, aynı zamanda başka sistemleri de etkileyebilmektedir. Vestibüler, proprioseptif sistemler ve çoklu duyusal entegrasyon üzerinde de etkileri vardır. [50] Erken yaşta yetersiz ya da düşük düzeyde işitsel girdiye maruz kalınması, merkezi sinir sisteminde duyusal entegrasyonu bozabilecek nöral plastisite değişikliklerine yol açabilir. [52] Heinrichs-Graham ve çalışma arkadaşlarına göre, bu değişiklikler, somatosensör, vestibüler ve görsel işlemleme sistemlerinde belirgin bir yeniden yapılanmaya neden olur ve bu durum, çocukların motor planlama, denge, dikkat ve sosyal iletişim becerilerini olumsuz yönde etkileyebilir. [48]

İşitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme zorlukları genellikle denge sorunları, azalmış beden farkındalığı, dikkat eksikliği, duyusal hiper/hipo aktivite gibi belirtilerle kendini gösterir. Vestibüler sistemin yeterince uyarılamaması, bu çocuklarda postüral kontrol eksikliği, bilateral bozukluklar ve dikey yerçekimi güvensizliği gibi sorunlara neden olabilir. [55] Özellikle bilateral koklear implant kullanan çocuklarla yapılan araştırmalarda, vestibüler entegrasyon sınırlılıklarının motor gelişim basamaklarında gecikmelere neden olabileceği görülmüştür.[46]

Çalışmalar, işitme kaybı olan çocukların diğer duyusal alanlarını telafi edici olarak kullandıklarını ve bu nedenle görsel ve dokunsal uyarıcılara karşı diğer duyusal sistemlerinin daha hassas hale geldiğini göstermektedir [44]. Bu durum bazı avantajlar sağlasa da çoklu duyusal sistemin dengesiz gelişimi nedeniyle artan bilişsel yük ve dikkat eksikliği gibi ikincil sorunların ortaya çıkmasına da yol açabilmektedir.

Ayres Duyu Bütünleme Terapisi gibi duyusal temelli müdahale programları, işitme kaybı olan çocuklarda denge, postüral kontrol, beden farkındalığı, yönelim ve motor planlama becerilerinde anlamlı iyileşmeler sağlamaktadır. [54] Ancak alandaki kanıtların çoğu tekil vakalara dayanmaktadır ve sistematik veri sunan çalışma sayısı oldukça azdır.

Bu bağlamda, bu sistematik derleme çalışmasının amacı, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme bozukluklarını ele alan güncel literatürdeki eğilimlerin, bulguların ve müdahale yaklaşımlarının analizini yapmaktır. Ayrıca, gelecekteki çalışmalar için metodolojik ve klinik öneriler sunmak da hedeflenmektedir.

Yöntem

Bu sistematik derleme çalışması, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) kılavuzu doğrultusunda yürütülmüştür.

Literatür Tarama Stratejisi

İşitme kayıplı çocuklarda duyusal işlemleme konusundaki bilimsel çalışmaları belirlemek amacıyla, elektronik veri tabanları olan PubMed, Web of Science (Core Collection), Scopus, Proquest The

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Health & Medical Collection ve Science Direct'te sistematik bir tarama yapılmıştır. Elektronik veri tabanlarından elde edilen tüm kayıtlar Mendeley ve Covidence yazılımları kullanılarak yönetilmiştir. Ek olarak, uygun bulunan çalışmaların referans listeleri incelenerek manuel olarak ileriye dönük tarama gerçekleştirilmiştir.

Yinelenen çalışmalar hariç tutulmuştur. Başlık ve özet taraması iki bağımsız araştırmacı tarafından yürütülmüş, uygunluk kriterlerini karşılayan çalışmaların tam metinleri değerlendirilmiştir. Araştırmacılar arasındaki uyuşmazlıklar üçüncü bir araştırmacının görüşü ile çözümlenmiştir. Tüm arama stratejileri, deneyimli bir kütüphaneci tarafından kontrol edilmiştir.

Taramada kullanılan anahtar kelimeler Medical Subject Headings (MeSH) terimleri ve serbest metin ifadelerini içerecek şekilde yapılandırılmıştır. Arama stratejilerinde şu ifadeler kullanılmıştır:

("hearing loss" OR "hearing disorder*" OR "hearing impairment") AND "sensory processing"

Çalışmaya Dahil Edilme ve Hariç Tutma Kriterleri

Bu sistematik derleme için dahil edilme kriterleri PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study design) çerçevesine göre belirlenmiştir:

Dahil Edilme Kriterleri: İncelenecek çalışmalar, duyusal işlemleme, duyu bütünleme, vestibüler işlev veya proprioseptif algı değerlendirmelerini içermelidir. Katılımcıları yaşı 0-18 yaş aralığında işitme kaybı olan çocukları kapsayan araştırmalar dahil edilecektir. Karşılaştırma grubunda işitme kaybı olmayan çocuklar veya herhangi bir kontrol grubunun yer aldığı araştırmalar kabul edilecektir. Dahil edilen çalışmalarda, duyusal işlemleme profili, vestibüler-duyusal bozukluklar, postüral kontrol, günlük yaşam becerileri ve sosyal katılım gibi alanlarda elde edilen bulgular raporlanmış olmalıdır. Yalnızca nicel veri içeren özgün araştırmalar (örneğin, randomize kontrollü çalışmalar, vaka-kontrol çalışmaları, kohort çalışmaları ve kesitsel çalışmalar) bu kapsamda değerlendirilecektir. Ayrıca, yalnızca 1 Ocak 2015 ile 8 Mayıs 2025 tarihleri arasında yayımlanmış ve İngilizce dilinde yazılmış makaleler incelemeye alınacaktır.

Hariç Tutma Kriterleri: Yalnızca erişkin bireyleri içeren çalışmalar, duyusal işlemleme dışındaki konulara odaklanan araştırmalar, derleme, sistematik derleme veya meta-analiz gibi ikincil nitelikli yayınlar ile yeterli metodolojik bilgi sunmayan özet bildiriler veya mektuplar çalışma kapsamı dışında bırakılacaktır.

Veri Çıkarımı

Dahil edilen çalışmalardan şu bilgiler sistematik olarak çıkarılmıştır: yazar ve yayın yılı, ülke, örneklem büyüklüğü, katılımcıların yaş aralığı, işitme kaybı tipi ve derecesi, kullanılan duyusal değerlendirme araçları, uygulanan müdahale (varsa) ve elde edilen temel bulgular.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kalite Değerlendirmesi

Dahil edilen çalışmaların metodolojik kalitesi ve önyargı riski Cochrane "Risk of Bias (RoB)" değerlendirme aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu araç çalışmaları yedi temel başlık altında inceler: Sequence Generation, Allocation Concealment, Blinding of Participants and Personnel, Blinding of Outcome Assessors, Incomplete Outcome Data, Selective Outcome Reporting ve Other Sources of Bias. Her bir çalışma bu kriterler açısından 'düşük risk', 'belirsiz' veya 'yüksek risk' şeklinde sınıflandırılmıştır.

Bulgular

Veri tabanı taraması sonucunda toplam 846 kayıt elde edildi. Bu kayıtlar, Web of Science (n = 36), PubMed (n = 37), Scopus (n = 55) ve ProQuest (n = 718) veri tabanlarından toplandı. Bu kayıtlar arasında yer alan yinelenen (duplicate) çalışmaların tespiti sonucunda toplam 690 kayıt hariç tutuldu. Yinelenen kayıtların 42'si manuel olarak, 648'i ise Covidence yazılımı aracılığıyla belirlendi. Geriye kalan 156 kayıt, başlık ve özet düzeyinde taramaya tabi tutuldu. Bu aşamada 141 çalışma, içerik açısından uygun bulunmadığı için elendi. İncelemeye değer görülen 15 çalışmanın tam metnine arandı, 5'ine erişim sağlanamadı. Tam metnine ulaşılan 10 çalışma, uygunluk açısından detaylı şekilde değerlendirildi. Bu değerlendirme sonucunda 3 çalışma dışlandı ve 7 çalışma sistematik derlemeye dâhil edildi.

İşitme Kaybı ile İlgili Terminoloji:

"işitme kaybı"	[51; 45; 14],
"işitme yetersizliği"	[48; 49; 46],
"işitme cihazları"	[45; 46],
"koklear implantlar"	[51; 48; 14]

Duyusal İşlemleme ile İlgili Terminoloji:

"duyusal işlemleme"	[51; 48; 46],
"duyusal bütünleşme"	[48; 45; 46],
"duyusal filtreleme"	[51]
"dokunma duyarlılığı"	[48; 46],
"propriyosepsiyon"	[48; 46],
"duyusal modülasyon"	[48; 46],

Çocukluk / Pediatrik Popülasyon ile İlgili Terminoloji:

"çocuklar"	[51; 48; 45; 49; 14; 46],
"pediatrik popülasyon"	[48; 49].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çalışmaların Yılı, Ülkesi, Klinik ve Çalışma Tasarımı:

Bu derlemede yer alan en erken çalışmalar Alkhamra ve Abu-Dahab [45] ile Ghanbari ve Jamali'ye [14] aittir. Öte yandan, en güncel çalışmalar Heinrichs-Graham ve arkadaşları [48] ile Baş, Gökay, Aydoğan ve Yücel [46] tarafından gerçekleştirilmiştir.

Seçilen araştırmaların yapıldığı ülkeler şunlardır: Ürdün [45], İran [14], ABD [48], Türkiye [51, 46, 42], Fransa [49].

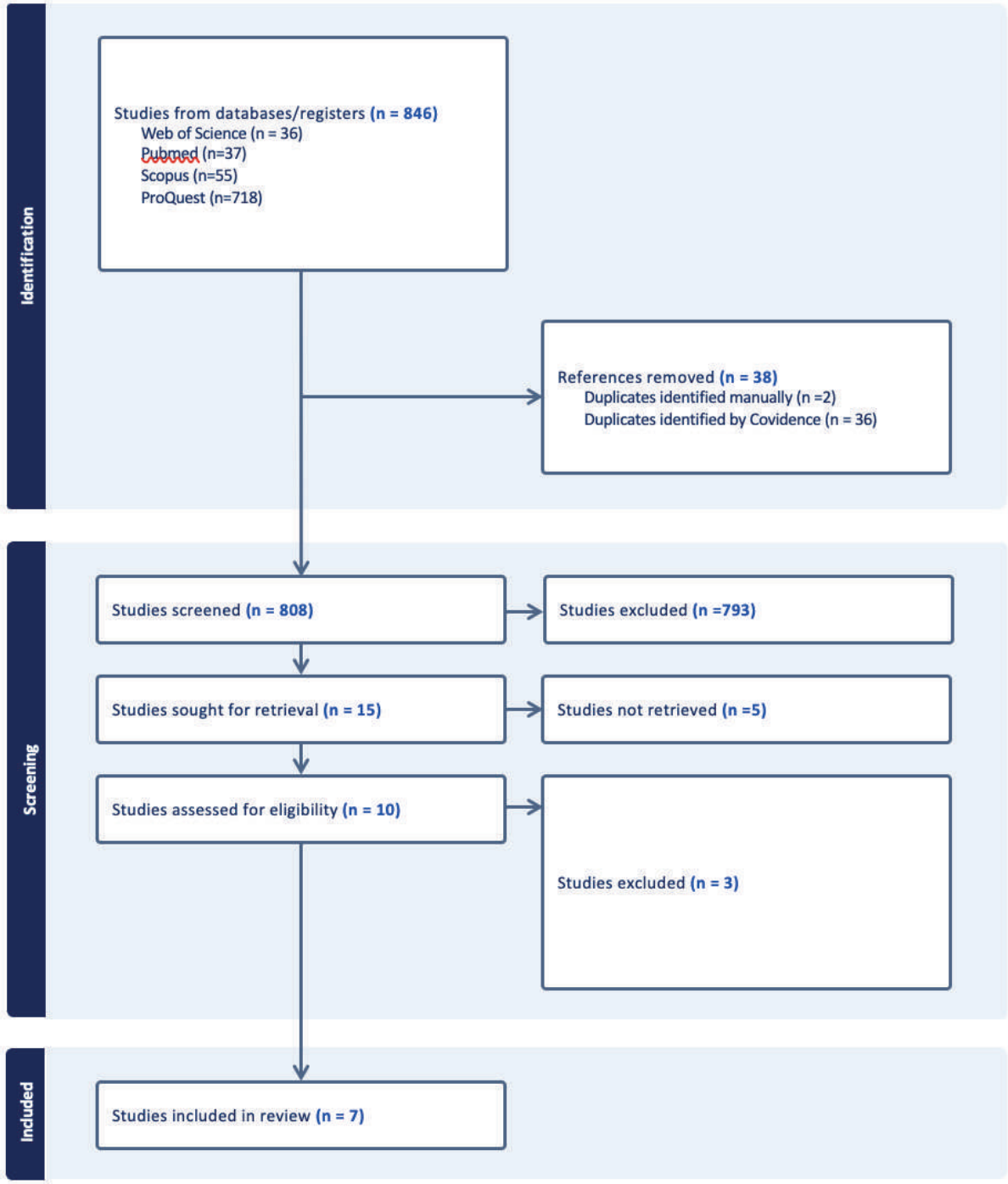
Bu derlemede yer alan çalışmaların çoğu kesitsel tasarımla planlanmış ve yürütülmüştür. Sadece bir çalışma [46] vaka raporu niteliğindedir. Seçilen çalışmalar arasında uzunlamasına veya deneysel tasarım bulunmamaktadır.

Multidisipliner tasarlanıp yürütülen çalışmalar yaygın olmakla birlikte, bazı çalışmalar tek merkezli olarak yapılmıştır. Çalışmaların gerçekleştirildiği merkezler, çalışmalarda belirtildiği üzere şu şekildedir:

- Ürdün, Amman, The University of Jordan, Rehabilitasyon Bilimleri Fakültesi "İşitme ve Konuşma Bilimleri Bölümü" ve "Ergoterapi Bölümü" [45];
- Türkiye, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Gazi Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi, Ankara, "Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü" [46];
- İran, Şiraz Üniversitesi Tıp Bilimleri, Rehabilitasyon Okulu, "Ergoterapi Bölümü", Şiraz ve İran Tıp Bilimleri Üniversitesi, Rehabilitasyon Okulu, "Ergoterapi Bölümü", Tahran [14];
- ABD, Omaha, Boys Town Ulusal Araştırma Hastanesi (BTNRH), "İnsan Sinirbilimleri Enstitüsü, Bilişsel ve Duyusal Görüntüleme Laboratuvarı", Creighton Üniversitesi Tıp Fakültesi, "Farmakoloji ve Sinirbilim Bölümü", Iowa Üniversitesi, "Wendell Johnson Konuşma ve İşitme Merkezi" ve BTNRH, "İşitilebilirlik, Algı ve Biliş Laboratuvarı" [48];
- Fransa, Marsilya, Aix Marseille Üniversitesi, INSERM, "Sinirbilim Sistemleri Enstitüsü" ve "La Timone Çocuk Hastanesi, KBB Ünitesi" [49].

.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



ŞEKİL 1 PRISMA Flow Diagram (Identification, Screening, Eligibity, Included)

Katılımcıların Özellikleri (Sayı, Yaş ve Ana Şikayetler)

İncelemedeki bazı çalışmalar kontrol grubu içermekteydi [14, 46], bazıları ise yalnızca kontrol grubu olmadan çalışma gruplarını kapsıyordu [49,48,51,45]. Altı çalışma boyunca toplamda işitme kaybı olan 151 katılımcı (koklear implant kullanıcıları dahil) ve 157 normal işiten kontrol grubu incelendi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Katılımcıların yaş aralığı ve ortalamaları çoğu çalışmada bildirildi, bazı çalışmalarda ise yaş bilgisi daha az ayrıntılı veya eksik olarak verildi Açık yaş verisi sunan çalışmalara bakıldığında, katılımcıların çoğunlukla 6 ile 15 yaş arasında olduğu, ağırlıklı olarak çocuklar ve ergenlerin incelendiği görüldü.

Çalışmalar, inceledikleri duyusal sistemler ve bilişsel işlevler açısından farklılık göstermekteydi. Bazı çalışmalar, hafiften şiddetliye işitme kaybı olan çocuklarda işitsel işlemleme ve engelleme mekanizmalarına odaklanırken, diğerleri somatosensoriyel ve işitsel sistemleri içeren çoklu duyusal plastisiteyi ve multisensoryal entegrasyonu araştırmıştır. Bir çalışma ise doğuştan sağır olup koklear implant kullanan çocuklarda işitsel sistem üzerinden istatistiksel öğrenmeyi, normal işiten akranlarıyla karşılaştırmalı olarak değerlendirmiştir

Bazı çalışmalar ayrıca işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemlemeye bağlı davranışsal ve sözel sonuçları da değerlendirdi [1, 5]. Kullanılan yöntemler arasında magnetoensefalografi gibi nörogörüntüleme teknikleri, davranışsal tepki süresi görevleri ve elektrofizyolojik kayıtlar yer aldı [48, 49, 46].

Tablo 2, bu çalışmalarda kullanılan tanısal değerlendirmeler, davranışsal testler ve nörofizyolojik yöntemlerin özetini sunmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yazar(lar), Yıl	Başlık	Ülke/ Klinik / Kurum	Çalışma Tasarımı	Katılımcılar	Ana Bulgular	Kullanılan Yöntemler / Ölçümler	Kalite Değerlendirmesi*
Baş, Kutlu & Aydoğan (2025)	Evaluation of the Effect of Ayres Sensory Integration® Intervention on Balance, Speech and Sensory Processing Skills in a Child with Bilateral Incomplete Partition Type 1: A Case Report	Türkiye / Ankara Yıldırım Beyazıt Üni.	Vaka Raporu	Tek vaka, 4 yaş 11 aylık	Telafi edici duyusal adaptasyon gözlemi. Duyusal işlemleme, denge ve konuşma becerilerinde gelişim.	Klinik değerlendirme	Yüksek risk
Heinrichs-Graham et al. (2021)	Somatosensory gating is related to behavioral and verbal outcomes in children with mild-to-severe hearing loss	ABD / BTNRH, Creighton Univ., Iowa Univ.	Kesitsel çalışma	39 çocuk (17 CHH, 22 CNH), 7-15 yaş arası	İK'lı çocuklarda somatosensoriyel uyarı yanıtları artmış; gating oranları normaller ile benzer; düşük gating oranı İK'da daha iyi sözel ve davranışsal performans ile ilişkili	Manyetoensefalografi, nöropsikolojik testler (WASI-II, NIH Motor Toolbox, D-KEFS); Vanderbilt ADHD Parent Rating Scale	Düşük risk
Alkhamra & Abu-Dahab (2020)	Sensory processing disorders in children with hearing impairment: Implications for multidisciplinary approach and early intervention	Ürdün Üniversitesi, Rehabilitasyon Bilimleri Fakültesi, Konuşma ve İşitme Bilimleri Bölümü	Karşılaştırmalı nicel çalışma (gruplar arası)	30 CI kullanan, 30 İC kullanan ve 30 tane normal işiten çocuğun ebeveyni	NH grubu, CI grubundan %57; HA grubundan %14 daha iyi performans gösterdi. CI grubunda vestibüler, çoklu-duyusal ve sosyal-duygusal alanlarda daha fazla SPD belirtisi görüldü. CI ve HA grubu arasında tüm faktörlerde (ince motor / algısal hariç) anlamlı fark vardı. İşitme cihazı alma yaşı ve kayıp tipi, SPD'yi etkileyen en önemli değişkendir..	Arapça Duyusal Profil (Arabic_SP) – ebeveyn anketi	Düşük risk

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pesnot-Lerousseau et al. (2022)	Does auditory deprivation impairs statistical learning in the auditory modality?	Fransa / Aix Marseille Univ., INSERM, Timone Hosp.	Karşılaştırmalı deneysel çalışma	27 koklear implantlı çocuk (7-12 yaş), 28 normal işiten çocuk (6-12 yaş)	Koklear implantlı çocuklar ile normal işitenler arasında işitsel istatistiksel öğrenmede fark yok.	İşitsel modifikasyonlu seri reaksiyon zamanı görevi (auditory modified serial reaction time task)	Düşük risk
Ghanbari & Jamali (2019)	Comparison of Sensory Processing between Children with Hearing Aid and Their Normal Peers in Shiraz Citydı	İran Shiraz Univ. & Iran Univ. of Med. Sciences	Kesitsel, karşılaştırmalı çalışma	60 çocuk (30 işitme cihazı kullanan, 30 normal), 3-6 yaş	İşitme cihazı kullanan çocuklar ile normal işitenler arasında toplam duyusal işlemleme skorlarında anlamlı fark bulunmadı (p=0.097). Bazı alt alanlarda da fark yoktu. İşitme kaybının duyusal işlemleme üzerindeki etkisi sınırlı görünüyor.	Winnie Dunn Short Sensory Profile (Persian version)	Düşük risk
Baş, Gökay, Aydoğan & Yücel (2023)	Do auditory brainstem implants favor the development of sensory integration and cognitive functions?	YBÜ, Gazi, Ankara Üni., Hacettepe Üni.	Kesitsel (gözlemsel) çalışma	25 çocuk, 6-10 yaş (14 kız, 11 erkek)	Duyusal işlemleme becerileri ile dikkat ve bellek becerileri arasında anlamlı, pozitif ve orta düzeyde ilişki bulundu. İmplant süresi arttıkça bilişsel beceriler gelişti.	Visual-Aural Digit Span Test B, Marking Test, Dunn Sensory Profile Questionnaire	Düşük risk
Baş & Yücel (2023)		Türkiye / Ankara Yıldırım Beyazıt Üniveristesi	Kesitsel karşılaştırmalı çalışma	20 ABI kullanan çocuk (5-8 yaş), 20 CI kullanan çocuk (5-8 yaş), 20 normal işiten çocuk (yaklaşık 7 yaş)	ABI ve CI kullanan çocuklarda duyusal işlemleme profilleri karşılaştırıldı; farklı duyusal işlemleme özelliklerinde anlamlı farklar bulundu.	Sensory Profile Questionnaire (Dunn, 1999; Türkçe uyarlama Kayıhan et al., 2015)	Belirsiz

*(kalite değerlendirmesi Cochrane risk of Bias değerlendirme aracı ile yapılmıştır.)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Temel Bulgular

Bu derlemenin temel amacı, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme değişiklikleri ile davranışsal veya bilişsel sonuçlar arasındaki ilişkiyi incelemektir.
Bu doğrultuda, çalışmalar ana bulgulara göre şu şekilde sınıflandırılmıştır:

İşitme kaybı olan çocuklarda duyusal filtreleme veya çoklu duyusal işlemlemenin normal işiten akranlara kıyasla değiştiğini gösteren çalışmalar [48, 49, 14];Duyusal işlemleme farklılıkları ile sözel veya davranışsal sonuçlar arasındaki ilişkiyi inceleyen ve daha iyi duyusal filtreleme ile işitme kaybı olan çocuklarda sınıf içi davranış ve sözel becerilerin iyileşmesi arasında korelasyon olduğunu öne süren çalışmalar [51, 14];Koklear implantlı çocuklarda işitsel istatistiksel öğrenme yeteneklerinin korunduğunu ve normal işiten çocuklarla anlamlı bir fark olmadığını gösteren çalışmalar [45, 46]; İşitme engelli çocuklarda işitsel ve somatosensriyel alanlarda sinirsel reorganizasyonu araştıran ve çoklu duyusal işlemlemede telafi edici mekanizmaları vurgulayan çalışmalar [45,].Bu çalışmaların sonuçları, işitme kaybı olan çocuklar için müdahaleler tasarlanırken çoklu duyusal ortamlar ve bilişsel işlevlerin dikkate alınmasının önemini vurgulamaktadır [45–48].

Bu nüfusun kapsamlı bir şekilde anlaşılması ve desteklenmesi için odyoloji, nörofizyoloji ve bilişsel-davranışsal değerlendirmeyi entegre eden çok disiplinli bir yaklaşım önerilmektedir [45, 51, 48].

Tartışma

Bu sistematik derleme, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme becerilerinin incelendiği yedi farklı çalışmanın bulgularını kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Elde edilen bulgular, işitme kaybının yalnızca işitsel sistemi etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda çoklu duyusal sistemlerde yeniden yapılanma (reorganizasyon) ve telafi edici mekanizmaların gelişimine de yol açtığını ortaya koymaktadır.

Temel Bulgular ve Klinik Önemi

İncelenen yedi çalışmadan elde edilen bulgular, işitme kaybı olan çocuklarda özellikle vestibüler, dokunsal ve proprioseptif sistemlerde anlamlı değişiklikler olduğunu ortaya koymaktadır. Heinrichs-Graham ve arkadaşlarının çalışması, duyusal filtreleme bozukluklarının sadece nörofizyolojik bir bulgu olmadığını, aynı zamanda sınıf içi davranış ve sözel becerilerle doğrudan ilişkili olduğunu göstermiştir [49]. Bu bulgu, duyusal işlemleme bozukluklarının işitme kaybı olan çocukların akademik ve sosyal fonksiyonları üzerindeki geniş kapsamlı etkisini vurgulamaktadır. Alkhamra ve Abu-Dahab (2020) ile Ghanbari ve Jamali (2021) tarafından yürütülen çalışmalar, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme profillerinin normal işiten akranlarından anlamlı şekilde farklılaştığını göstermiştir [45]. Bu farklılıklar, özellikle dokunsal savunma, vestibüler işleme zorlukları ve proprioseptif farkındalık eksikliği şeklinde kendini göstermektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nöral Plastisite ve Çoklu Duyusal Reorganizasyon

Pesnot Lerousseau ve arkadaşlarının işitsel istatistiksel öğrenme üzerine yaptığı çalışma, koklear implantlı çocuklarda belirli bilişsel fonksiyonların korunabildiğini göstermektedir [50]. Bu bulgu, erken müdahalenin önemi ve beynin uyarlanabilir kapasitesi açısından umut vericidir. Bununla birlikte, Baş ve arkadaşlarının (2024, 2025) yaptığı çalışmalar, işitsel beyin sapı implantlı çocuklarda bile duyusal entegrasyon zorluklarının devam edebileceğini göstermektedir [46, 47].

Çalışmalar, işitme kaybının erken dönemde çoklu duyusal sistemde reorganizasyona neden olduğunu ve bu durumun hem avantajlar hem de dezavantajlar yarattığını ortaya koymaktadır. Görsel ve dokunsal sistemlerin telafi edici gelişimi, bazı durumlarda avantaj sağlarken, çoklu duyusal entegrasyonda dengesizlikler ve artan bilişsel yük gibi ikincil sorunlara da yol açabilmektedir.

Duyusal Temelli Müdahale Yaklaşımı

2025 tarihli bir vaka raporunda Baş ve arkadaşları [47], Ayres Duyusal Bütünleme Terapisi'nin işitme engelli çocuklarda denge, konuşma ve duyusal işlemleme becerilerini artırabileceğini bildirmiştir. Bu bulgu, duyusal temelli müdahale programlarının faydalı olabileceğini düşündürmektedir; ancak bu alanda daha fazla kontrollü çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Yönteme dair değerlendirme ve sınırlılıklar

İncelenen çalışmaların tamamı oldukça küçük örneklemli, kesitsel tasarımlı ve ağırlıklı olarak niteliktedir. Bu durum, nedensellik ilişkisi kurulmasını engellemekte ve genellenebilirliği azaltmaktadır. Ayrıca, işitme kaybının derecesi, süresi ve etiyolojisinin duyusal işlemleme üzerindeki etkilerini inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır.

Ayrıca, değerlendirme araçlarının standardizasyonunda büyük farklılıklar vardır. Bazı çalışmalar davranışsal derecelendirmelere dayalı ölçekler kullanırken, diğerleri elektrofizyolojik yöntemleri tercih etmektedir. Bu durum, sonuçlar arasında karşılaştırma yapmayı zorlaştırmaktadır.

Multidisipliner İş Birliğinin Gerekliliği

Sonuçlar, işitme kaybı olan çocukları etkileyen duyusal işleme sorunlarının taranması ve bu çocuklara yardım edilmesi konusunda farklı uzmanlık alanlarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu çocukların bütüncül şekilde değerlendirilmesi ve müdahale planlarının hazırlanabilmesi için odyologlar, ergoterapistler, psikologlar ve eğitimciler gibi profesyonellerin iş birliği içinde çalışması büyük önem taşımaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Klinik Uygulamaya Yönelik Öneriler

Erken Değerlendirme ve Sistematik Tarama

İşitme kaybı tanısı almış çocukların duyusal işlemleme kapasitelerinin sistematik olarak değerlendirilmesi, optimal rehabilitasyon süreçlerinin planlanması açısından kritik öneme sahiptir. Bu değerlendirme sürecinin tanı konulmasını takip eden ilk altı ay içerisinde gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Multidisipliner Koordinasyon

Odyoloji uzmanları, ergoterapistler, gelişim psikologları ve özel eğitim uzmanlarından oluşan multidisipliner ekiplerin koordineli çalışması, holistik müdahale yaklaşımının uygulanabilmesi için vazgeçilmezdir. Bu yaklaşım, çocuğun işitsel, duyusal, motor ve bilişsel gelişim alanlarının entegre şekilde desteklenmesini sağlamaktadır.

Bireyselleştirilmiş Müdahale Protokolleri

Her çocuğun benzersiz duyusal profiline, işitme kaybının derecesine ve gelişimsel özelliklerine göre özelleştirilmiş müdahale programlarının tasarlanması gerekmektedir. Bu programların düzenli aralıklarla gözden geçirilmesi ve gerektiğinde revize edilmesi, müdahalenin etkinliğini artırmaktadır.

Aile Merkezli Yaklaşım

Ailelerin duyusal işlemleme süreçleri konusunda sistematik olarak bilgilendirilmesi ve ev temelli müdahale programlarına aktif katılımlarının sağlanması, terapötik kazanımların kalıcılığı ve günlük yaşama transferi açısından esaslı rol oynamaktadır.

Gelecek Araştırma Öncelikleri

Uzunlamasına Kohort Çalışmaları

İşitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme özelliklerinin gelişimsel seyri ve zaman içindeki değişim paternlerini inceleyen uzunlamasına çalışmalara acil ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmalar, kritik gelişim dönemlerinin belirlenmesi ve müdahale zamanlamasının optimize edilmesi açısından değerli veri sağlayacaktır.

Kanıt Temelli Müdahale Araştırmaları

Duyusal temelli müdahale programlarının etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü çalışma sayısının artırılması, klinik pratikte kanıta dayalı yaklaşımların benimsenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle farklı duyusal sistemleri hedefleyen müdahale stratejilerinin karşılaştırmalı etkinliğine odaklanan çalışmaların yapılması gerekmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nörofizyolojik Substratların İncelenmesi

İşitme kaybı olan çocuklarda gözlenen duyusal reorganizasyon süreçlerinin nöral temellerini inceleyen ileri nörogörüntüleme çalışmalarının geliştirilmesi, mekanizmaların daha iyi anlaşılması ve hedefe yönelik müdahalelerin tasarlanması açısından kritiktir.

Standardize Değerlendirme Araçlarının Geliştirilmesi

İşitme kaybı olan çocuk popülasyonuna özgü, psikometrik özellikleri güçlü duyusal işlemleme değerlendirme araçlarının geliştirilmesi ve validasyonu, alan standardizasyonu için öncelikli ihtiyaçlar arasındadır.

Sonuç ve Öneriler

Bu sistematik derleme, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme güçlüklerinin kapsamlı bir perspektifini sunarak, mevcut literatürün sentezini gerçekleştirmektedir. Elde edilen bulgular, bu spesifik popülasyondaki duyusal işlemleme zorluklarının karmaşık doğasını ortaya koyarken, gelecek araştırma ajandasının şekillenmesine katkı sağlamaktadır.

İşitme kaybı olan çocukların optimal gelişim potansiyellerine ulaşabilmeleri için duyusal işlemleme özelliklerinin, klinik değerlendirme ve müdahale süreçlerine sistematik olarak entegre edilmesi son derece gereklidir. Bu yaklaşım, çocukların akademik performansını, sosyal adaptasyonunu ve genel yaşam kalitesini anlamlı düzeyde iyileştirme potansiyeli taşımaktadır.

Sonuç olarak, işitme kaybı olan çocuklarda duyusal işlemleme zorlukların erken dönemde tespit edilmesi ve kanıt temelli müdahale protokolleri ile desteklenmesi, bu çocukların akademik başarısını, sosyal entegrasyonunu ve yaşam kalitesini önemli ölçüde artırma kapasitesine sahiptir. Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için klinik uygulama ve araştırma alanlarında sürdürülecek koordineli çabalar esaslı görülmektedir.

Kaynakça

Aslan, D., Yıldırım Gökay, T., & Yücel, E. (2023). Sensory integration and cognitive functions in children with auditory brainstem implants. *Brain and Behavior*, *13*(2), e3637. https://doi.org/10.1002/brb3.3637

Antia, S. D., Jones, P. B., Reed, S., & Kreimeyer, K. H. (2009). Academic status and progress of deaf and hard-of-hearing students in general education classrooms. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 14(3), 293-311. https://doi.org/10.1093/deafed/enp009

Bamford, J., Uus, K., & Davis, A. (2005). Screening for hearing loss in childhood: Issues, evidence and current approaches in the UK. *Journal of Medical Screening*, 12(3), 119-124. https://doi.org/10.1258/0969141054855256

Baranek, G. T., David, F. J., Poe, M. D., Stone, W. L., & Watson, L. R. (2006). Sensory experiences questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 591–601. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Beer, J., Kronenberger, W. G., & Pisoni, D. B. (2011). Executive function in everyday life: Implications for young cochlear implant users. *Cochlear Implants International*, 12(suppl 1), S89-S91. https://doi.org/10.1179/146701011X13001035752570

Ben-Sasoon, A., Hen, L., Fluss, R., Cermak, S. A., Engel-Yeger, B., & Gal, E. (2009). A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 1–11. https://doi.org/10.1007/s10803-008-0633-0

Bigler, D., Burke, K., Laureano, N., Alfonso, K., Jacobs, J., & Bush, M. L. (2019). Assessment and treatment of behavioral disorders in children with hearing loss: A systematic review. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 160(1), 36-48. https://doi.org/10.1177/0194599818797598

Butcher, E., Dezateux, C., Cortina-Borja, M., & Knowles, R. L. (2019). Prevalence of permanent childhood hearing loss detected at the universal newborn hearing screen: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 14(7), e0219600. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219600

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). 2017 type and severity summary of identified cases of hearing loss (by ear): ASHA classification. https://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/2017-data/documents/2017-HSFS_Type-and-Severity-Table.pdf

Cejas, I., Mitchell, C. M., Hoffman, M., Quittner, A. L., & CDaCI Investigative Team. (2018). Comparisons of IQ in children with and without cochlear implants: Longitudinal findings and associations with language. *Ear and Hearing*, 39(6), 1187-1198. https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000578

Crasta, J. E., Salzinger, J. E., Lin, M., Gavin, W. J., & Davies, P. L. (2020). Sensory processing and attention profiles among children with sensory processing disorders and autism spectrum disorders. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 14, 14. https://doi.org/10.3389/fnint.2020.00014

Cuffe, K. M., Kang, J. D. Y., Dorji, T., et al. (2020). Identification of United States counties at elevated risk for congenital syphilis using predictive modeling and a risk scoring system. *Sexually Transmitted Diseases*. https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000001142

De Both, K. K., & Reynolds, S. (2015). A systematic review of sensory-based autism subtypes. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(36), 44–56.

Ganbari, S., Jamali, A. R., & Shahidi, S. (2021). Sensory processing in preschool children with hearing impairment: A comparative study. *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*, 8(1), 32-43. https://doi.org/10.30476/jrsr.2021.90340.1145

Geers, A., & Brenner, C. (2003). Background and educational characteristics of prelingually deaf children implanted by five years of age. *Ear and Hearing*, 24(1 Suppl), 2S-14S. https://doi.org/10.1097/01.AUD.0000051685.19171.BD

Glod, M., Riby, D. M., Honey, E., & Rodgers, J. (2015). Psychological correlates of sensory processing patterns in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2, 199–221.

Hall, W. C., Li, D., & Dye, T. D. V. (2018). Influence of hearing loss on child behavioral and home experiences. *American Journal of Public Health*, 108(8), 1079-1081. https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304498

Haukedal, C. L., Lyxell, B., & Wie, O. B. (2020). Health-related quality of life with cochlear implants: The children's perspective. *Ear and Hearing*, 41(2), 330-343. https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000761

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Havron, N., & Conway, C. M. (2021). Auditory statistical learning in children with cochlear implants: Investigating effects of auditory deprivation on cognitive processes. *Cognition*, 211, 105009. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.105009

Idstad, M., & Engdahl, B. (2019). Childhood sensorineural hearing loss and educational attainment in adulthood: Results from the HUNT study. *Ear and Hearing*, 40(6), 1359-1367. https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000716

Iarocci, G., & McDonald, J. (2006). Sensory integration and the perceptual experience of persons with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 77–90. https://doi.org/10.1007/s10803-005-0046-3

Kenna, M. A. (2015). Acquired hearing loss in children. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 48(6), 933-953. https://doi.org/10.1016/j.otc.2015.07.011

Korver, A. M. H., Smith, R. J. H., Van Camp, G., et al. (2017). Congenital hearing loss. *Nature Reviews Disease Primers*, 3, 16094. https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.94

Kral, T. V. E., Souders, M. C., Tompkins, V. H., Remiker, A. M., Eriksen, W. T., & Pinto-Martin, J. A. (2015). Child eating behaviours and caregiver feeding practices in children with autism spectrum disorders. *Public Health Nursing*, 32(5), 488–497. https://doi.org/10.1111/phn.12154

Lane, A. E., Geraghty, M. E., Young, G. S., & Rostorfer, J. L. (2014). Problem eating behaviours in autism spectrum disorder are associated with suboptimal daily nutrient intake and taste/smell sensitivity. *Clinical Research Reports*, 6(3), 172–180.

Leader, G., O'Reilly, M., Gilroy, S. P., Chen, J. L., Ferrari, C., & Mannion, A. (2021). Comorbid feeding and gastrointestinal symptoms, challenging behaviour, sensory issues, adaptive functioning and quality of life in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 24(1), 35–44. https://doi.org/10.1080/17518423.2020.1731126

Leigh, J. R., Dettman, S. J., & Dowell, R. C. (2011). Evidence-based approach for making cochlear implant recommendations for infants with residual hearing. *Ear and Hearing*, 32(3), 313-322. https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e3182008b1c

Liu, C. C., Anne, S., & Horn, D. L. (2019). Advances in management of pediatric sensorineural hearing loss. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 52(5), 847-861. https://doi.org/10.1016/j.otc.2019.05.004

Mari-Bauset, S., Zazpe, I., Mari-Sanchis, A., Llopis-Gonzalez, A., & Morales-Suarez-Varela, M. (2014). Food selectivity in autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Child Neurology*, 29(11), 1554–1561. https://doi.org/10.1177/0883073814521648

Nadon, G., Feldman, D. E., Dunn, W., & Gisel, E. (2011). Association of sensory processing and eating problems in children with autism spectrum disorders. *Autism Research and Treatment*, 2011, 541926. https://doi.org/10.1155/2011/541926

Panerai, S., Ferri, R., Catania, V., Zingale, M., Ruccella, D., Elia, M., Fasciana, D., & Elia, M. (2020). Sensory profiles of children with autism spectrum disorder with and without feeding problems: A comparative study in Sicilian subjects. *Brain Sciences*, 10(6), 336. https://doi.org/10.3390/brainsci10060336

Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L. M., De Peppo, L., Mazzone, L., Vicari, S., & Mazzone, L. (2015). Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*, 92, 126–132. https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.010

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pisoni, D., Kronenberger, W., Roman, A., & Geers, A. (2011). Measures of digit span and verbal rehearsal speed in deaf children following more than 10 years of cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 32(1 Suppl), 60S-74S. https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e3181ffd58e

Robertson, C. E., & Baron-Cohen, S. (2017). Sensory perception in autism. *Nature Reviews Neuroscience*, 18(11), 671–684. https://doi.org/10.1038/nrn.2017.112

Sarant, J., Harris, D., Bennet, L., & Bant, S. (2014). Bilateral versus unilateral cochlear implants in children: A study of spoken language outcomes. *Ear and Hearing*, 35(4), 396-409. https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000022

Sharp, W. G., Berry, R. C., McCracken, C., Nuhu, N. N., Marvel, E., & Jaquess, D. L. (2013). Feeding problems and nutrient intake in children with autism spectrum disorders: A meta-analysis and comprehensive review of the literature. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(3), 2159–2173. https://doi.org/10.1007/s10803-012-1704-0

Shearer, A. E., Shen, J., Amr, S., Morton, C. C., & Smith, R. J.; Newborn Hearing Screening Working Group of the National Coordinating Center for the Regional Genetics Networks. (2019). A proposal for comprehensive newborn hearing screening to improve identification of deaf and hard-of-hearing children. *Genetics in Medicine*, 21(11), 2614-2630. https://doi.org/10.1038/s41436-019-0563-5

Smith, B., Rogers, S. L., Blissett, J., & Ludlow, A. K. (2020). The relationship between sensory sensitivity, food fussiness and food preferences in children with neurodevelopmental disorders. *Appetite*, 150, 104643. https://doi.org/10.1016/j.appet.2020.104643

Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: A comparative study using the short sensory profile. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 190–200. https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.190

Wallace, G. L., Llewellyn, C., Fildes, A., & Ronald, A. (2018). Autism spectrum disorder and food neophobia: Clinical and subclinical links. *Journal of Nutrition*, 108(4), 701–707. https://doi.org/10.1093/jn/nxy005

Wang, G., Li, W., Han, Y., Dai, W., Su, Y., Zhang, X., & Zhang, X. (2019). Sensory processing problems and comorbidities in Chinese preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(10), 4097–4108. https://doi.org/10.1007/s10803-019-04090-4

Yıldırım Gökay, T., Özdemir, E., & Yücel, E. (2020). Effects of cochlear implantation on sensory integration and balance in children with incomplete partition type I malformation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 135, 110154. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110154

Zickgraf, H., & Mayes, S. D. (2018). Psychological, health and demographic correlates of atypical eating behaviours in children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 31(3), 399–418. https://doi.org/10.1007/s10882-018-9620-0

Hennesy, H. W., Spooner, R. K., Cardon, G. J., Cunningham, J., Roberts, K., Campbell, S.,... & Wilson, T. W. (2023). Somatosensory gating in children who are hard of hearing: Cortical mechanisms and behavioral correlates. *Cerebral Cortex*, 33(9), 5210–5223. https://doi.org/10.1093/cercor/bhac412

Alkhamra, R. A., & Abu-Dahab, S. M. N. (2020). Sensory processing disorders in children with hearing impairment: Implications for multidisciplinary approach and early intervention. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, 136*, 110154. https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110154

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Baş, B., Gökay, N. Y., Aydoğan, Z., & Yücel, E. (2024). Do auditory brainstem implants favor the development of sensory integration and cognitive functions? *Brain and Behavior, 14*(8), e3637. https://doi.org/10.1002/brb3.3637

Baş, B., Kutlu, S., & Aydoğan, Z. (2025). Evaluation of the effect of Ayres Sensory Integration® intervention on balance, speech and sensory processing skills in a child with bilateral incomplete partition type 1: A case report. *Alternative Therapies in Health & Medicine, 31*(1). https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=10786791&AN=183183293&h=1fp3o%2FsxpDcLRLSyFmgVzIuvaEqo4tr0j1kKb5E9huRtGYktzdKMT9p61zkgWE3KN%2F5XYvosuPgJlhmaHwAh5w%3D%3D&crl=c

Heinrichs-Graham, E., Walker, E. A., Lee, W. H., Benavente, A. A., & McCreery, R. W. (2023). Somatosensory gating is related to behavioral and verbal outcomes in children with mild-to-severe hearing loss. *Cerebral Cortex, 33*(9), 5228-5237. https://doi.org/10.1093/cercor/bhac412

Pesnot Lerousseau, J., Hidalgo, C., Roman, S., & Schön, D. (2022). Does auditory deprivation impair statistical learning in the auditory modality? *Cognition, 222*, 105009. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2021.105009

Batuk, M. O., Aksoy, S., Kayıhan, H., & Sennaroğlu, L. (2019). İç kulak anomalisi olan pediatrik koklear implant kullanıcılarında postüral stabilite ve duyu bütünlüğü bozukluklarının değerlendirilmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 7*(3), 145–154. https://doi.org/10.30720/ered.507268

Baş, B., Kutlu, S., & Aydoğan, Z. (2025). The effect of sensory integration therapy in hearing loss: A case report. *Alternative Therapies in Health and Medicine, 31*(1), 58–61.

Cardon, G., & Sharma, A. (2018). Somatosensory cross-modal reorganization in adults with age-related, early-stage hearing loss. *Frontiers in Human Neuroscience, 12*, 172. https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00172

Koester, A. C., Mailloux, Z., Coleman, G. G., et al. (2014). Sensory integration functions of children with cochlear implants. *American Journal of Occupational Therapy, 68*(5), 562–569. https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012187

Kruger, S. M. (2020). *The impact of Ayres Sensory Integration® on occupational performance in a child with bilateral cochlear implants* [Yüksek lisans tezi, University of Pretoria]. University of Pretoria Institutional Repository.

Mujdeci, B., Önder, S., Alluşoğlu, S., Boynuegri, S., Kum, O., & Atan, D. (2021). The effects of age at cochlear implantation on balance in children: A pilot study. *The International Journal of Artificial Organs, 44*(6), 440–445. https://doi.org/10.1177/0391398820967367

Sharma, A., & Glick, H. (2016). Cross-modal reorganization in clinical populations with hearing loss. In A. Kral, R. Burkard, S. C. Popper, & R. R. Fay (Eds.), *The auditory system at the cocktail party* (pp. 167–191). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25474-6_9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CERRAHİDE ENFEKSİYONLA MÜCADELEDE ANTİBAKTERİYEL SÜTÜR UYGULAMALARI

Şükran Boyun[1], Ayşe Çelik Yılmaz[2]

1* Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi Sakarya/Türkiye, orcid: 0009-0001-4747-3935

2* Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Sakarya/Türkiye, orcid: 0000-0002-9085-4848

Özet

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE), modern cerrahi tekniklerdeki ilerlemelere rağmen ameliyat sonrası dönemde sık görülen ve ciddi klinik ve ekonomik sonuçlara yol açan komplikasyonlardır. Sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların yaklaşık %20'sini oluşturan CAE'ler, hem hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkiler hem de morbidite, mortalite ve hastane maliyetlerinde artışa neden olur, her bir vaka, hastane maliyetlerini ortalama 21.000 ila 34.000 dolar artırabilir. Bu enfeksiyonların oluşumunda, cerrahi sırasında kullanılan sütür materyallerinin fiziksel ve kimyasal özellikleri önemli rol oynamaktadır. Özellikle örgülü yapıya sahip sütürlerin, bakteriyel kolonizasyona uygun yüzeyler oluşturduğu ve enfeksiyon riskini artırdığı bilinmektedir. Bu nedenle, enfeksiyon riskini azaltmaya yönelik olarak triklosan gibi geniş spektrumlu antimikrobiyal ajanlarla kaplanmış antibakteriyel sütürler geliştirilmiştir. Triklosan kaplı sütürler, bakterilerin yağ asidi sentezini inhibe ederek büyümelerini engeller ve yara bölgesindeki mikrobiyal yükü azaltır. Yapılan in vitro ve in vivo çalışmalar, bu sütürlerin gram pozitif bakteriler başta olmak üzere birçok patojene karşı etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, biyouyumluluk testlerinde triklosan kaplı sütürlerin sitotoksik olmadığı, dokuya zarar vermediği ve yara iyileşmesini olumsuz etkilemediği saptanmıştır. Antibakteriyel sütürler günümüzde abdominal, kolorektal, jinekolojik, kardiyovasküler ve ortopedik cerrahilerde yaygın olarak kullanılmakta; özellikle enfeksiyon riski yüksek hastalarda tercih edilmektedir. Bu derlemede, antibakteriyel sütürlerin özellikleri, klinik kullanımları, enfeksiyonları önlemedeki etkinliği ve konvansiyonel sütürlerle farkları güncel literatür ışığında ele alınmaktadır.

Anahtar kelimeler: cerrahi alan enfeksiyonu, antibakteriyel sütürler, triclosan kaplı sütürler

Antibacterial suture applications in combating infection in surgery

Abstract

Surgical site infections (SSIs) remain common postoperative complications despite advancements in modern surgical techniques, leading to significant clinical and economic consequences. Accounting for approximately 20% of healthcare-associated infections, SSIs adversely affect patients' quality of life and contribute to increased morbidity, mortality, and hospital costs. Each SSI case can elevate

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hospital expenses by an average of $21,000 to $34,000. The physical and chemical properties of suture materials used during surgery play a crucial role in developing these infections. Braided sutures provide surfaces conducive to bacterial colonization, thereby increasing infection risk. Antibacterial sutures coated with broad-spectrum antimicrobial agents like triclosan have been designed to mitigate this risk. Triclosan-coated sutures inhibit bacterial growth by disrupting fatty acid synthesis, thereby reducing microbial load at the wound site. In vitro and in vivo studies have demonstrated the efficacy of these sutures against various pathogens, particularly Gram-positive bacteria. Biocompatibility tests have confirmed that triclosan-coated sutures are non-cytotoxic, do not harm tissues, and do not adversely affect wound healing. Antibacterial sutures are widely used in abdominal, colorectal, gynecological, cardiovascular, and orthopedic surgeries, especially in patients with a high risk of infection. This review discusses the characteristics, clinical applications, effectiveness in infection prevention, and differences between conventional and antibacterial sutures in light of current literature.

Keywords: surgical site infection, antibacterial sutures, triclosan-coated sutures

Giriş

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE), cerrahi girişim sonrası 30 ila 90 gün içerisinde gelişen ve ameliyat bölgesinde ya da vücudun farklı bölgelerinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır. Modern cerrahi tekniklerdeki önemli ilerlemelere rağmen, bu enfeksiyonların insidansı beklenen düzeyin üzerinde seyretmeye devam etmektedir (Ateş vd., 2019; Yaman Aktaş & Saraydemir, 2024). CAE'ler, sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların yaklaşık %20'sini oluşturmakta olup, cerrahi girişim uygulanan hastaların en az %5'inde görülmektedir (Pinchera vd., 2022). Literatürde, gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen cerrahi girişimlerin yaklaşık %5,6'sında CAE insidansının görüldüğü bildirilmektedir (Kılıç & Koçak, 2022). Günümüzde enfeksiyon kontrolüne yönelik önemli gelişmeler sağlanmış olsa da CAE, hâlen morbidite ve mortalitenin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Bu enfeksiyonlar; antibiyotik kullanımında artışa, hastanede yatış süresinin uzamasına, tedavi maliyetlerinin yükselmesine ve iş gücü kaybına yol açarak hem hasta sağlığı hem de sağlık sistemleri üzerinde ciddi bir yük oluşturmaktadır. CAE'nın mortalite oranını iki kat artırdığı, hastanede yatış süresini uzattığı ve hastaneye yeniden başvuru riskini yaklaşık beş kat artırdığı gösterilmiştir (Pinchera vd., 2022). Her bir CAE vakası, hastane maliyetlerinde ortalama 21.000 ila 34.000 Amerikan doları arasında ek bir artışa neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre, CAE yalnızca Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 400.000 ek hastane yatış gününe ve 10 milyar dolar düzeyinde ek maliyete yol açmaktadır (Sulaiman vd., 2024). Badia ve arkadaşları tarafından altı Avrupa ülkesinde gerçekleştirilen ve CAE'nin maliyeti ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendiren 26 çalışmanın sistematik incelemesinde, CAE nedeniyle hastanede günlük yatış maliyetinin 30 ile 1.140 Euro arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu maliyetlerin; tanı ve tedavi giderleri,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

cerrahi müdahale masrafları ve sağlık personeline ilişkin harcamalardan kaynaklandığı ifade edilmektedir (Avşar vd., 2021).

Cerrahi alan enfeksiyonları; yüzeyel insizyonel, derin insizyonel ve organ/boşluk enfeksiyonları olmak üzere üç ana grupta sınıflandırılmaktadır (Dağlı & Kılıç, 2020). Yüzeyel enfeksiyonlar, insizyon çevresindeki cilt veya cilt altı dokuları etkilerken; derin enfeksiyonlar, fasya ve kas gibi daha derin yumuşak dokuları tutmaktadır. Organ/boşluk enfeksiyonları ise cerrahi işlem sırasında açılan ya da müdahale edilen cilt, fasya veya kas tabakaları dışında kalan anatomik bölgelerde gelişmektedir (Kılıç & Koçak, 2022). Cerrahi alan enfeksiyonlarının en önemli kaynaklarından biri, hastanın kendi deri ve mukozasında bulunan endojen floradır. Bu mikroorganizmalar, enfeksiyon etkenlerinin başlıca rezervuarını oluşturur. Cerrahi alan enfeksiyonlarında en sık izole edilen patojenler arasında Staphylococcus aureus, koagülaz negatif stafilokoklar, enterokoklar ve Escherichia coli yer almaktadır. Ayrıca, metisiline dirençli S. aureus ve Candida albicans gibi etkenler de sıkça görülmektedir (Dağlı, Dağlı & Kılıç, 2020). Yapılan çalışmalar, Gram pozitif bakterilerin Gram negatif bakterilere kıyasla daha sık etken olduğunu ortaya koymuştur (Kılıç & Koçak, 2022). CAE etkenlerinin aerobik veya anaerobik özelliği, enfekte cerrahi alanın anatomik lokalizasyonuna bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Öte yandan, fungal enfeksiyonların cerrahi alanlarda görülme sıklığının bakteriyel enfeksiyonlara göre daha düşük olduğu bilinmektedir (Kılıç & Koçak, 2022). Bir çalışmada, ameliyat sonrası hastanede izlenen 64 hastadan alınan örneklerde toplam 80 bakteri izole edilmiştir. Bu çalışmada, örneklerin %75'inde (n=48) monomikrobiyal, %25'inde (n=16) ise polimikrobiyal üreme saptanmıştır. İzole edilen bakteriler arasında en yaygın türün Staphylococcus aureus (%25) olduğu bildirilmiştir. Bunu sırasıyla Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Klebsiella oxytoca, Proteus mirabilis ve Klebsiella aerogenes izlemiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, izolatların %70'inin (n=56) çoklu ilaca dirençli suşlar olduğu belirlenmiştir (Anthony vd., 2010). Bir diğer çalışmada ise, 94 hastada gerçekleştirilen 100 cerrahi girişim kapsamında mikrobiyolojik analiz amacıyla dört farklı zaman diliminde; ameliyat öncesi, cerrahi alan temizlenmeden hemen önce, ameliyat bitiminde ve ameliyat sonrası 1. ve 2. günlerde sürüntü örnekleri alınmıştır. Alınan örneklerin incelenmesi sonucunda toplam 387 deri bakterisi örneği elde edilmiş olup, en sık izole edilen mikroorganizmaların koagülaz negatif stafilokoklar, Corynebacterium spp. ve Propionibacterium spp. olduğu belirlenmiştir. Çalışmada CAE insidansı %21 olarak saptanmıştır (Turtiainen vd., 2014).

Cerrahi alan enfeksiyonları için bilinen risk faktörleri arasında diyabet, obezite, sigara kullanımı, yetersiz beslenme ve immünosupresyon yer almaktadır. Bu faktörler, cerrahi öncesinde ortadan kaldırılması güç olan hasta komorbiditeleri arasında değerlendirilir (Berríos-Torres vd., 2017). Bu nedenle, CAE riskini azaltmaya yönelik olarak çeşitli koruyucu önlemler geliştirilmiştir. Bu önlemler arasında profilaktik antibiyotik kullanımı, tıraş makinesi ile kılların uzaklaştırılması, mekanik ve kimyasal bağırsak hazırlığı, cilt antisepsisi, steril önlük, cerrahi alet ve eldiven kullanımı, ameliyat

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

süresince normoterminin sağlanması ve yara kapatılmadan önce cerrahi sahada irrigasyon uygulanması gibi müdahaleler yer almaktadır (Motoi Uchino vd., 2018). Cerrahi alan enfeksiyonlarının görülme sıklığını doğrudan etkileyen faktörlerden biri de yara kapatılırken tercih edilen sütür (dikiş) materyalleridir (Sulaiman vd., 2024). Sütür ipliği, cerrahi girişimle açılan ya da travma sonucu zarar gören vücut dokularını iyileşme süreci tamamlanana kadar bir arada tutmak, protezleri dokulara sabitlemek, kanama veya vücut sıvısı sızıntılarını önlemek amacıyla damar veya kanal benzeri yapıların uçlarını bağlamak için kullanılan, doğal ya da sentetik kökenli, steril cerrahi dikiş materyalidir. Cerrahi iplik kullanımının temel amacı, yaralanmış dokunun doğal iyileşme süreci boyunca yeterli doku bütünlüğünü sağlayacak mekanik dayanıklılığı kazanana kadar yara kenarlarını karşılıklı olarak sabit tutmak ve böylece primer iyileşmeyi desteklemektir (Gemci & Ulcay, 2004). Klinik sonuçları etkileyebilecek farklı özelliklere sahip birçok dikiş materyali piyasada bulunmaktadır. Ancak ameliyat sonrası CAE'yi önlemeye yönelik olarak hangi cilt kapatma malzemesinin en uygun olduğuna dair herhangi bir klinik kılavuzda net bir öneri bulunmamaktadır (Sulaiman vd., 2024).

Uygun cerrahi dikiş materyalinin seçimi; yara iyileşme sürecinde gerçekleşen hücresel, fizyolojik ve biyokimyasal olayları içeren dinamik mekanizmanın ve bu süreci etkileyen faktörlerin yanı sıra kullanılan ipliklerin yapısal özelliklerinin de ayrıntılı şekilde bilinmesini gerektirir (Gemci & Ulcay, 2004). Dikişler ve tıbbi implantlar, cerrahi işlemler sırasında destekleyici yapı olarak kullanıldıklarında istem dışı olarak ekzojen bakteriler için potansiyel bir rezervuar oluşturabilirler. Yapılan çalışmalar, farklı konakçılar ve çevresel koşullarda dikişlerin CAE'yi tetikleyebileceğini göstermektedir. Bu riskleri azaltmak amacıyla daldırma kaplama, yüzey modifikasyonu ile antiseptikler, nanopartiküller ve antibiyotiklerin karıştırılması gibi biyoteknolojik yaklaşımlar kullanılarak çeşitli antibakteriyel dikiş tipleri geliştirilmektedir. 2002 yılında Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), özellikle poliklorofenoksifenol (triklosan) kaplamalı cerrahi dikişlerin antibakteriyel ajanlarla birleştirilmesini onaylamıştır (Sulaiman vd., 2024). Örneğin, örgülü sütürler monofilament sütürlere kıyasla daha geniş ve karmaşık bir yüzey yapısına sahip olduklarından, bakterilerin bu yüzeylerde tutunması ve hapsolması daha kolaydır. Bu durum enfeksiyon riskini artırabilir. Bu durumu önlemek ve mikroorganizmaların tutunabileceği ortamların oluşumunu engellemek amacıyla 2003 yılından itibaren triklosan ile kaplanmış antibakteriyel sütür materyalleri geliştirilmiş ve cerrahi uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır (Dhom vd., 2017). Bu bilgiler doğrultusunda derlemede, antibakteriyel sütürlerin özellikleri, klinik kullanımları, enfeksiyonları önlemedeki etkinliği ve konvansiyonel sütürlerle farkları güncel literatür ışığında incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu derleme çalışmasında, triklosan kaplı antibakteriyel sütürlerin cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAE) önlenmesindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla güncel literatür incelenmiştir. Literatür taraması, hem uluslararası hem de ulusal veri tabanlarını kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kapsamda, PubMed, Scopus, Web of Science ve Cochrane Library gibi uluslararası veri tabanlarına ek olarak, ULAKBİM TR Dizin, DergiPark ve Google Akademik gibi Türkçe kaynaklara da erişim sağlanmıştır. Anahtar kelimeler olarak "triclosan-coated sutures", "surgical site infection", "antibacterial sutures", "clinical outcomes", "suture materials", "triklosan kaplı sütür", "cerrahi alan enfeksiyonu", "antibakteriyel sütür" ve "klinik sonuçlar" terimleri kullanılmıştır. Sütürlerin klinik etkinliğini raporlayan randomize kontrollü çalışmalar, meta-analizler, sistematik derlemeler, klinik rehberler ve ilgili gözlemsel çalışmalar ele alınmıştır. Ayrıca, seçilen klinik vakalar ile triclosan kaplamalı süturların uygulama sonuçları analiz edilmiştir.

Antibakteriyel Sütürler

Triklosan (2,4,4-trikloro-2-hidroksidifenil eter), antimikrobiyal özelliklere sahip bir bileşiktir. Triklosan kaplamalı süturlar genellikle sentetik polimerlerden üretilir; en yaygın olanları poliglaktin 910, polidiyoksanon ve poliglikolik asittir (Adams vd., 2020). Triklosan, sütür yüzeyine ince bir film tabakası olarak uygulanır ve bakteriyel membran yapısını hedef alarak mikroorganizma üremesini engeller (Green vd., 2022). Bu kaplama, mekanik özelliklerde anlamlı bir değişiklik yaratmadan sütürün fonksiyonelliğini korur. Triklosan, otuz yılı aşkın süredir çeşitli günlük ürünlerde yer almakta olup, düşük konsantrasyonlarda (0,025–1,000 mg/ml) bakteriyostatik, yani bakteri üremesini durdurucu etki gösterirken; daha yüksek konsantrasyonlarda (7,5–8,0 mg/ml) bakterisidal, yani bakterileri öldürücü özellik sergilemektedir (Sulaiman vd., 2024). Yapılan çalışmalar, triklosanın yara bölgesindeki bakteri yükünü azalttığını ve bakterilerin yağ asidi sentezini inhibe ederek büyümelerini yavaşlattığını göstermektedir (Chen vd., 2023). İn vitro araştırmalar, triklosan içeren dikiş materyallerinin etrafında bir inhibisyon bölgesi oluşturarak bakteriyel büyümeyi engellediğini ortaya koymuştur. Bu etki, özellikle Gram pozitif bakteriler başta olmak üzere, CAE'nin en yaygın etkenleri üzerinde etkili olmuştur (Pogorelić vd., 2024). Triklosan kaplamalı sütürlerin antimikrobiyal etkisinin Gram-pozitif ve Gram-negatif bakteriler üzerinde %90'ın üzerinde olduğu gösterilmiştir (Green vd., 2022).

Triklosan kaplı sütürler, yalnızca sütür yüzeyinde bakteriyel kolonizasyonu önlemekle kalmayıp, aynı zamanda çevresinde bir büyüme inhibisyonu alanı oluşturarak implant içine yerleşmiş ve tutunmuş bakterilerin çoğalmasını engeller; böylece derin yerleşimli enfeksiyonların ilerlemesini önlemektedir (Liu vd., 2023). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2016 yılında yayımlanan CAE'yi önlemeye yönelik küresel kılavuzlarda, CAE riskini azaltmak amacıyla triklosan kaplı dikişlerin kullanılması önerilmektedir (WHO, 2016). Öneri güçlü olmakla birlikte, kanıt düzeyi orta seviyededir. Klorheksidin kaplı dikişler gibi bazı yeni ürünler son zamanlarda geliştirilmiş olsa da, bu yeni antimikrobiyal kaplı dikişlerin etkinliğini kaplamasız dikişlerle karşılaştıran klinik araştırma raporları halen yetersizdir (Klavans & Edwards, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hayvan ve insanlarda yapılan farmakokinetik araştırmalar, triklosanın hızlı bir şekilde emildiğini, vücutta iyi dağıldığını, karaciğerde metabolize edilip böbrekler yoluyla atıldığını ve zamanla birikmediğini göstermiştir. Biyouyumluluk testleri ise triklosan kaplı poliglaktin 910 sütürün sitotoksik olmadığını, tahrişe yol açmadığını ve kimyasal olarak pirojenik olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, intramusküler implantasyon deneylerinde triklosanlı sütürün mevcut poliglaktin 910 sütür ile benzer doku reaksiyonu, iyileşme yanıtı ve emilim özelliklerine sahip olduğu saptanmıştır (Barbolt, 2002).

Antibakteriyel sütürler, özellikle triklosan kaplı olanlar, cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAE) önlenmesinde etkili olduklarına dair artan kanıtlar sayesinde, günümüzde birçok cerrahi disiplinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sütürlerin en sık tercih edildiği cerrahi alanlar arasında abdominal ve kolorektal cerrahiler, sezaryen başta olmak üzere jinekolojik operasyonlar, meme cerrahileri, pediatrik cerrahiler ve obezite ya da diyabet gibi enfeksiyon riski yüksek komorbiditelere sahip hastalarda gerçekleştirilen girişimler yer almaktadır (da Silva vd., 2020). Ayrıca, bazı kardiyovasküler ve ortopedik cerrahilerde, özellikle protez ya da implant uygulanan durumlarda, enfeksiyon riskini azaltmak amacıyla triklosan kaplı sütürlerin kullanımı önerilmektedir. Bu sütürler, yara iyileşme sürecini olumsuz etkilemeden bakteriyel kolonizasyonu engelleyerek postoperatif komplikasyonların azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Dunn vd., 2021).

Triklosan içeren sütürlerin CAE'nu önlemedeki etkinliği, çeşitli randomize kontrollü çalışmalar ve sistematik derlemeler ile ortaya konmuştur. Örneğin, da Silva ve arkadaşları (2020) tarafından gerçekleştirilen bir meta-analizde, antibakteriyel sütürlerin enfeksiyon riskini %26 oranında azalttığı rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Edmiston ve ark. (2019) çalışmasında da antibakteriyel sütür kullanımının anlamlı düzeyde enfeksiyon oranlarını düşürdüğü bildirilmiştir. Green ve ark. (2022) tarafından yapılan laboratuvar temelli bir araştırmada ise triklosan kaplamalı sütürlerin hem Gram-pozitif hem de Gram-negatif bakterilere karşı %90'ın üzerinde inhibitör etki gösterdiği saptanmıştır. Klinik veriler de bu etkinliği desteklemektedir. Örneğin, ortopedik cerrahi uygulanan 150 hasta ile yürütülen prospektif bir çalışmada, triklosan kaplı sütür kullanımının postoperatif enfeksiyon oranını %3'e düşürdüğü bildirilmiştir (Smith vd., 2022). Elektif abdominal cerrahilere yönelik çalışmalarda da hem CAE hem de diğer yara komplikasyonları açısından antibakteriyel sütürlerin geleneksel sütür materyallerine göre daha avantajlı olduğu gösterilmiştir (Terada vd., 2022; Sulaiman vd., 2024).

Bununla birlikte, bazı cerrahi alanlarda antibakteriyel sütürlerin etkinliği sınırlı kalmaktadır. Baş-boyun cerrahisi ve pediatrik cerrahilerde yapılan bazı çalışmalarda, yara komplikasyonları açısından triklosan kaplı sütürler ile klasik sütürler arasında anlamlı fark saptanmamıştır (Jalalzadeh vd., 2025). Benzer şekilde, kalça ve diz artroplastisi gibi büyük ortopedik prosedürlerde triklosan kaplamanın etkisi sınırlı bulunmuş; bu durum, düşük enfeksiyon riski ve enfeksiyon etiyolojisinin çok faktörlü olması ile ilişkilendirilmiştir (He, Zhang & Li, 2023)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemede elde edilen bulgular, triklosan kaplı antibakteriyel sütürlerin CAE'nın önlenmesinde özellikle gastrointestinal ve abdominal cerrahilerde anlamlı bir etkinlik sağladığını ortaya koymaktadır. Antibakteriyel sütürlerin, enfeksiyon riski yüksek cerrahi alanlarda enfeksiyon insidansını azaltarak hasta güvenliğini artırdığı görülmektedir. Bununla birlikte, baş-boyun ve pediatrik cerrahi gibi bazı klinik alanlarda etkinliğe dair kanıtların tutarsız olması, cerrahi teknikler ve hasta özellikleri gibi değişkenlerle ilişkili olabilir. Elde edilen veriler, antibakteriyel sütürlerin kullanımının her cerrahi alanda rutin hale getirilmeden önce hasta profiline ve girişimin özelliklerine göre dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Özellikle enfeksiyon açısından riskli kabul edilen hasta gruplarında bu tür ürünlerin tercih edilmesi, cerrahi komplikasyonların azaltılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, cerrahi enfeksiyonların önlenmesinde antibakteriyel sütürlerin tek başına yeterli olmayacağı; multidisipliner önleme stratejilerinin bir parçası olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Mevcut literatürdeki sınırlılıklar göz önünde bulundurulduğunda, bu konuda yapılacak ileri düzey, geniş kapsamlı ve metodolojik açıdan güçlü randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekte gerçekleştirilecek bu tür araştırmalar, antibakteriyel sütürlerin uzun vadeli etkinliği ve farklı cerrahi alanlardaki yerinin daha net bir şekilde belirlenmesine olanak sağlayacaktır.

Kaynakça

Adams, J., Smith, R., & Brown, T. (2020). Surgical suture materials: Properties and applications. *Journal of Surgical Research*, 250, 234-245.

Anthony, A., Anthony, I., & Jacob, S. (2010). Studies on multiple antibiotic resistant bacterial isolated from surgical site infection. Scientific Research and Essays, 5(24), 3876-3881.

Ateş S, Nazik S, Şahin AR, Kardaş F, Erdoğan A. Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi. *KSÜ Tıp Fak Der.* Mart 2019;14(1):16-19.

Avşar P, Patton D, Ousey K, Blackburn J, O'Connor T, Moore Z. The Impact of Surgical Site Infection on Health-related Quality of Life: A Systematic Review. *Index Wound Management & Prevention.* 2021;67(6):10–19. doi:10.25270/wmp.2021.6.1019

Barbolt (2002) T.H. Triklosanın Kimyası ve Güvenliği ve Kaplamalı VICRYL* Plus Antibakteriyel Sütürde (Triklosanlı Kaplamalı Poliglaktin 910 Sütür) Antimikrobiyal Kaplama Olarak Kullanımı, cerrahi enfeksiyonlar, cilt 3 No s.1

Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, vd. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017.
JAMA Surg. 2017;152(8):784-791.

Brown, L. (2019). Monofilament vs multifilament sutures: A comparative review. *Surgical Science*, 10(3), 123-130.

da Silva, R. G., vd. (2020). Efficacy of triclosan-coated sutures in reducing surgical site infections: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection and Public Health*, 13(8), 1185–1193. https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.02.002

Dağlı O, Dağlı F, Kılıç A. Cerrahi Alan İnfeksiyonlarının Değerlendirilmesi ve Risk Faktörlerinin Analizi. *ANKEM Derg.* 2020;34(3):91-8.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Daoud, F. C., Edmiston, C. E., & Leaper, D. (2014). Meta-analysis of prevention of surgical site infections following incision closure with triclosan-coated sutures: Robustness to new evidence. *Surgical Infections*, 15(3), 165–181.

Dhom J, Bloes DA, Peschel A, Hofmann UK (2017). Bacterial adhesion to suture material in a contaminated wound model: comparison of monofilament, braided and barbed sutures. *J Orthop Res*, 35(4), 925–933.

Dunn, D. L., vd. (2021). Sutures and surgical stapling. In *Sabiston textbook of surgery* (21st ed.). Elsevier.

Edmiston, C. E., vd. (2019). Comparative effectiveness of antiseptic-coated sutures in reducing surgical site infection: A meta-analysis. *American Journal of Surgery*, 218(3), 573–581. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2019.06.002

Edmiston, C. E., Seabrook, G. R., Goheen, M. P., Krepel, C. J., Johnson, C. P., Lewis, B. D., & Brown, K. R. (2006). Bacterial adherence to surgical sutures: Can antibacterial-coated sutures reduce the risk of microbial contamination? *American Journal of Surgery*, 191(6), 69S-74S.

Ganguly, P. K. (2018). Sutures and surgical staplers. In *Bailey & Love's short practice of surgery* (27th ed.). CRC Press.

Gemci, R., Ulcay, Y. Ameliyat iplikleri tipleri özellikleri ve krome katgüt arasındaki mukavemet farkları. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, 2004.

Green, B. L., Smith, J. T., & Kumar, A. (2022). Antimicrobial activity of triclosan-coated sutures against gram-positive and gram-negative bacteria. *Surgical Infections*, 23(4), 345–352. https://doi.org/10.1089/sur.2021.145

Green, J., Smith, L., & Taylor, M. (2022). Advances in surgical site infection prevention: The role of antibacterial sutures. *Journal of Surgical Research*, 278, 112–120. https://doi.org/10.1016/jsr.2022.04.005

He, P., Liu, Z., Chen, H., Huang, G., Mao, W., & Li, A. (2023). The role of triclosan-coated suture in preventing surgical infection: A meta-analysis. *Jt Dis Relat Surg.*, 34(1), 42-49. doi: 10.52312/jdrs.2023.842.

He, P., Zhang, Y., & Li, L. (2023). Antibacterial sutures in clean orthopedic surgeries: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Arthroplasty*, 38(1), 44–51. https://doi.org/10.1016/j.arth.2022.09.015

https://doi.org/10.1089/sur.2020.29199.ale

Jalalzadeh, H., vd. (2025). Effectiveness of triclosan-coated sutures in preventing surgical site infections: A systematic review and meta-analysis of 31 RCTs. *JAMA Network Open*, 8(5), e2512345. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.12345

Jalalzadeh, H., Timmer, A. S., Buis, D. R., vd. (2025). Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesi İçin Triklosan İçeren Dikişler: Sistematik Bir İnceleme ve Meta-Analiz. *JAMA Netw Open*, 8(3), e250306. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.0306

Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2019). Basic histology: Text & atlas (14th ed.). McGraw-Hill Education.

Kılıç, H. S., & Koçak, F. Ö. (2022). Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Önleme Stratejileri., 478.

Klavans, A. L., & Edwards, M. R. (2021). *Antimicrobial sutures: Past, present, and future.* Surgical Infections, 22(5), 420–426.

Lissovoy, G., Fraeman, K., Hutchins, V., Murphy, D., Song, D., & Vaughn, B. B. (2009). Surgical site infection: incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *Am J Infect Control*, 37(5), 387-397. doi:10.1016/j.ajic.2008.12.010.

Motoi Uchino, Toru Mizuguchi, Hiroki Ohge, Seiji Haji, Junzo Shimizu, Yasuhiko Mohri, vd. (2018). The Efficacy of Antimicrobial-Coated Sutures for Preventing Incisional Surgical Site Infections in Digestive Surgery: a Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 22(10), 1832-1841. https://doi.org/10.1007/s11605-018-3832-8

Pillai, C. K. S., & Sharma, C. P. (2010). Absorbable polymeric surgical sutures: Chemistry, production, properties, biodegradability, and performance. *Journal of Biomaterials Applications*, 25(4), 291–366. https://doi.org/10.1177/0885328210383583

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pinchera, B., Buonomo, A. R., Schiano Moriello, N., Scotto, R., Villari, R., & Gentile, I. (2022). Update on Management of Surgical Site Infections. *Antibiotics*, 11(11), 1608.

Pogorelić, Z., Stričević, L., Elezović Baloević, S., Todorić, J., & Budimir, D. (2024). Safety and Effectiveness of Triclosan-Coated Polydioxanone (PDS Plus) versus Uncoated Polydioxanone (PDS II) Sutures for Prevention of Surgical Site Infection after Hypospadias Repair in Children: A 10-Year Single Center Experience with 550 Hypospadias. *Biomedicines*, 12(3), 583.

Sulaiman, A. S., Abbass, M., Hossain, M., Choudhary, P., Bhattacharya, P., & Islam, M. A. (2024). Effect of antibiotic-coated sutures on surgical site infections: a second-order meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 110(1), 507-519.

Terada, Y., Miyake, T., Ueki, T., vd. (2022). Incidence of surgical site infections with triclosan-coated monofilament versus multifilament sutures in elective colorectal surgery. *Surg Today*, 52, 652–659. https://doi.org/10.1007/s00595-021-02383-6

Turtiainen, J., Hakala, T., Hakkarainen, T., & Karhukorpi, J. (2014) The impact of surgical wound bacterial colonization on the incidence of surgical site infection after lower limb vascular surgery: a prospective observational study. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery, 47(4), 411-417.

Yaman Aktaş, Y., & Saraydemir, Ö. (2024). Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 25-34.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF THE COMBINED ANTICANCER EFFECT OF CA3 AND DOCETAXEL ON THE MDA-MB231 CELL LINE

Özlem Erol[1*], Gülbin Efşin[2]

[*1]Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale Vocational School of Health Services, Medical Services and Techniques, Çanakkale, Turkey.

[2]Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale Vocational School of Health Services, Medical Services and Techniques, Medical Laboratory Techniques Program, Çanakkale, Turkey.

*ORCID Code: 0000-0001-8821-5740

ABSTRACT

Introduction: Triple-negative breast cancer (TNBC) is a highly aggressive and heterogeneous subtype characterized by the absence of hormone receptors (ER, PR), and HER2 expression. Due to the lack of these targets, TNBC does not respond to currently available targeted therapies. The limited efficacy of standard treatment protocols underscores the urgent need for novel therapeutic strategies. In this study, the individual and combined anticancer effects of CA3, a YAP1 inhibitor targeting the Hippo signaling pathway, and Docetaxel (DOC), a taxane-derived chemotherapeutic agent, were investigated in the TNBC model cell line MDA-MB231.

Methods: The effects of CA3 and DOC on cell viability were determined using the MTT assay. Based on EC_{50} values, combination treatments were applied at different concentrations. The resulting data were analyzed using the Loewe additivity model via Combenefit software to identify synergistic or antagonistic interactions.

Results: Analysis of the inhibition curve of CA3 on MDA-MB231 cells using the Hill model yielded an EC_{50} value of 2.2 µM. Similarly, the EC_{50} value for DOC was calculated as 17 nM. In combination experiments, a significant synergistic effect was observed when CA3 at 0.25 µM and 1 µM was combined with the dose of DOC allowing approximately 80% cell viability. Other combinations showed additive (non-interactive) effects, with no significant synergism or antagonism detected.

Discussion: Chemotherapy remains the mainstay of TNBC treatment; however, treatment responses are often limited, and resistance is frequently observed. In this context, targeting the Hippo/YAP1 signaling pathway, which regulates cell proliferation, apoptosis, and gene expression, emerges as a promising strategy. CA3 has been reported in the literature to exert anticancer effects in various cancer cell lines via YAP1 inhibition. In this study, CA3 also demonstrated significant inhibition as a single agent in MDA-MB231 cells.

Docetaxel, a member of the taxane class, induces apoptosis by disrupting microtubule dynamics and arresting mitosis. Its effectiveness at low nanomolar concentrations highlights its therapeutic value

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

even in aggressive cancers such as TNBC. However, in clinical practice, acquired resistance to docetaxel, especially among younger patients, remains a significant challenge, thereby increasing interest in combination therapies.

The observation of synergistic effects at specific dose pairs in combination experiments suggests that the two agents may exert complementary effects via different molecular targets. While CA3 inhibits transcriptional control via YAP1, DOC induces mitotic blockade, potentially activating multiple apoptotic pathways simultaneously. This could explain the synergistic interactions observed particularly at sublethal concentrations.

However, the findings also indicate that synergy is dose-dependent. At higher concentrations of CA3 (e.g., 4 μM) or DOC, the combination did not provide additional benefits, possibly due to dose-related cytotoxicity or adaptive cellular responses to stress levels beyond a certain threshold. Therefore, determining optimal dosing ranges is critical to realizing the clinical potential of combination therapies.

Conclusion: This study demonstrated that the combination of the YAP1 inhibitor CA3 and DOC produced synergistic anticancer effects in the MDA-MB231 cell line at specific concentrations. The complementary mechanisms of action of these agents suggest that this combination could represent a novel approach to enhance chemotherapeutic efficacy in TNBC. Previous findings support the potential of CA3 to reduce chemoresistance and improve treatment response. Nonetheless, the promising in vitro results obtained here require further validation through *in vivo* models and clinical studies.

(This work was supported by Çanakkale Onsekiz Mart University The Scientific Research Coordination Unit, Project number: FLÖAP-2024-4844)

Keywords: Docetaxel, CA3, Triple-negative breast cancer, Hippo signaling pathway.

INTRODUCTION

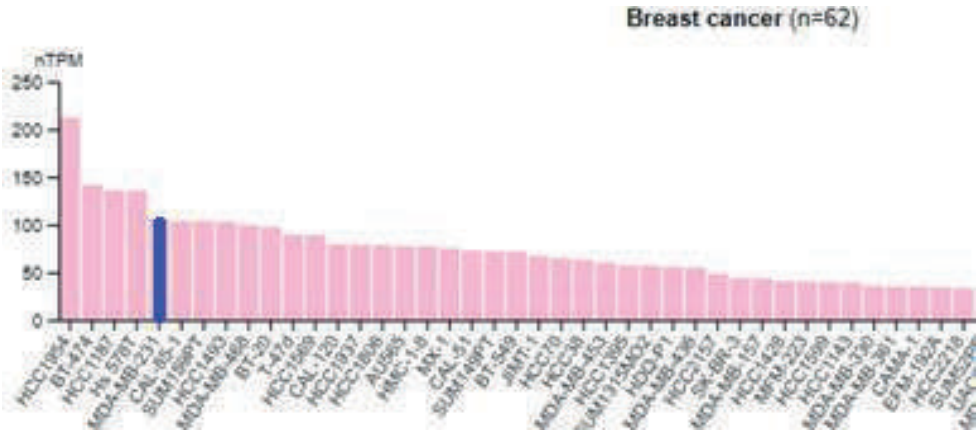
TNBC constitutes the most aggressive molecular subtype among breast tumors. Despite the increasing knowledge of tumor biology, clinical outcomes for TNBC unfortunately remain poor. Median overall survival for patients with metastatic TNBC is approximately 18 months. (Vagia et al., 2020). TNBC constitutes 10-30% of all breast cancers. Younger age, higher stage at diagnosis, higher nuclear grade and mitotic activity are associated with worse prognosis (Murria et al., 2015; Choi et al., 2010). Although breast cancer (BC) is grouped according to different classifications, the immunohistochemical classification, which was also recommended in the St. Gallen consensus in 2011 and reported to be better than other groupings in terms of clinicopathological decision, is used. It is widely accepted that there are four molecular subtypes: luminal A, luminal B, HER2+, and triple negative/basal-like breast cancer (Goldhirsch et al., 2011). DOC belongs to the taxane family, which are diterpenes produced by plants of the Taxus genus (Lavelle et al., 1993). The best-known derivative

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

of taxanes is paclitaxel, originally obtained from the bark of Taxus brevifolia. DOC has shown better bioavailability and superior activity than paclitaxel in some in vitro and in vivo experiments and often in clinical settings (Ray et al., 2011). Taxane drugs, paclitaxel (Taxol®) and its semisynthetic derivative DOC (Taxotere®), are antimicrotubule drugs of critical importance in the treatment of breast cancer (Lai et al., 2022). DOC is up to five times more potent than paclitaxel in vitro in promoting microtubule formation and inhibiting depolymerization (Ray et al., 2011). Unlike other microtubule drugs, DOK binds to β-tubulin subunits, disrupting the balance between free tubulin and microtubules by shifting the balance from disassembly to assembly. Abnormal tubulin bundles resist physiological disassembly and accumulate in tumor cells, inhibiting cell proliferation. It leads to cell cycle arrest in the G2/M phase, apoptosis, cytotoxicity, and ultimately cell death. DOC is an effective chemotherapeutic agent for the treatment of breast cancer in the adjuvant, neoadjuvant, and metastatic settings. Its widespread use has contributed to improvements in breast cancer-specific survival seen in many developed countries. Although the drug can cause a wide range of toxicities, most of these can be managed with supportive care and withdrawal of the chemotherapeutic agent (Ho and Mackey, 2014). Therefore, various combinations are being investigated to reduce the side effects of DOC and increase its anticarcinogenic activity. The Hippo signaling pathway is a signaling pathway that modulates key genes to regulate numerous biological processes, including cellular proliferation, survival, differentiation, cellular fate determination, organ size, and tissue homeostasis (Sung et al., 2021). The Hippo signaling pathway is known to be associated with the formation, progression, metastatic feature, and drug resistance of breast cancer. “Yes-associated protein 1” (YAP1) is an effector protein that mediates transcriptional regulation of the Hippo signaling pathway. The YAP1 molecule is functionally located at the intersection of the Hippo signaling pathway with other signaling pathways and therefore plays a critical role. Inactivation of kinases in the Hippo signaling pathway or activation of YAP1 has been determined to induce cell hyperproliferation, epithelial-mesenchymal transition (EMT), metastasis, and drug resistance by promoting the accumulation of YAP1 in the nucleus and downstream gene transcription (Zhao et al., 2008; Ma et al., 2019, Luo et al., 2023). Indeed, YAP1 has been determined to be a critical regulator of EMT in TNBC (Liu et al., 2021; Wang et al., 2023). EMT is an important initial step in the invasive metastasis of tumors. When the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EMT pathway is activated, epithelial cells lose their polarity, contact with surrounding and stromal cells and cell-to-cell interactions are reduced, allowing increased cell migration and motility (Chen et al., 2022). In breast cancer tissue samples and cell lines, YAP1 protein expression is observed to be higher in the TNBC subtype than in other subtypes (Li et al. 2022; Parambil et al., 2023; Erol, 2024). MDA-MB231 cells are one of the 62 different breast cancer cell lines with high YAP1 expression



(Figure 1) (Human Protein Atlas, 2024; Parambil et al., 2023).

Figure 1. YAP1 gene expression levels in breast cancer cell lines

In addition, it has been determined that EGFR is highly expressed in approximately 70% of TNBC cases and this situation is associated with poor prognosis, and YAP1 inhibition has been observed to cause a significant decrease in EGFR and AKT protein levels and activity (Nielsen et al., 2004). In addition, it was determined that another YAP1 inhibitor significantly reduced YAP1 protein expression in the MDA-MB231 cell line, reducing cell viability, migration and invasion, and showed this effect by promoting apoptosis (Parambil et al., 2023).

In addition, the inhibitor's EMT inhibitory effect was determined by increasing e-cadherin and decreasing n-cadherin, and this result supports that YAP1 inhibition will be an important strategy to prevent metastasis.

There is significant evidence that transcriptional activation in the cell, in connection with high expression of YAP1, promotes EMT in breast cancer and gives it stem cell character, and in connection with this, causes drug resistance, invasion, migration ability and metastatic character (Malla et al., 2023). In this respect, it is thought that YAP1 inhibition will provide a significant advantage when used as a drug combination, as it prevents the development of drug resistance in addition to its anticancer effect alone.

Considering all these, it has been realized that YAP1 inhibition is a new therapeutic strategy for many tumor types with high YAP1 expression to prevent uncontrolled proliferation of cancer cells, and different inhibitory substances have been investigated in different cancer types (breast, lung, brain,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mesenchymal, ovary, pancreas, esophagus, gastric, etc.) and significant results have been obtained (Read, 2022, Takeda et al., 2022).

The *in vitro* and *in vivo* anticancer effect of CA3, which has a significant inhibitory effect on YAP1, was first determined against esophageal adenocarcinoma and then against different cancer types (Song et al., 2018; Dhir et al., 2019; Chen et al., 2020; Han et al., 2022).

It was determined that CA3 showed its effect by decreasing YAP1 gene and protein expression levels and YAP1/TEAD-dependent transcription, and by promoting apoptosis (Song et al., 2018). In addition, CA3 has been shown to suppress YAP1/TAZ/TEAD signaling by decreasing LATS1, YAP1, TAZ and pan-TEAD levels in mesothelioma and mesothelioma cancer stem cells, promote apoptosis, and suppress xenograft tumor formation without evidence of adverse side effects (Kandasamy et al., 2020). CA3 has also been shown to inhibit TEAD transcriptional activity by decreasing YAP1 expression in osteosarcoma cell lines and xenografts, thus causing inhibition of proliferation and promotion of apoptosis (Morice et al., 2020). CA3 has also been found to enhance the growth inhibition effects of DOC in patient-derived gastric adenocarcinoma xenograft tumors (Ajani et al., 2021).

Adaptive resistance of tumor cells to therapy is also a fundamental problem in medical oncology. Therapeutic approaches that initially inhibit tumor growth often fail due to adaptations of malignant subclones within heterogeneous tumors. Therefore, combination therapies that include two or more agents designed to target multiple pathways simultaneously may be more suitable to counteract tumor heterogeneity and adaptation (Shagisultanova et al., 2022). Palmer and Sorger (2017) suggested that combination therapy approaches may be beneficial even without synergy between compounds because each drug may be independently active against a specific drug-resistant cell population. Bozic et al. (2013) showed, using complex mathematical modeling, that dual combination approaches may result in better tumor control compared to single agents.

For these reasons, it is thought that the anticancer effect of CA3 on the hippo signaling pathway and the anticancer effect of DOC on microtubules have the potential to produce a synergistic effect in TNBC.

MATERIALS AND METHODS

To determine the individual and combined effects of CA3 and DOC on the viability of MDA-MB231 cells, an MTT assay was performed (Mosmann, 1983). The experiment was initiated by seeding 103 cells/well into 96-well culture plates. After 24 hours of culture, stock solutions of CA3 (20 mM) and DOC (10 mM), dissolved in DMSO, were added to the cells. The cells were then incubated for 48 hours in an incubator at 37°C with 5% CO2.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Following the incubation period, 5 mg/mL of stock MTT solution was added to the cells, followed by a 3-4 hours incubation at 37°C. To dissolve the formazan crystals produced by viable cells, 10% SDS (0.01 M HCl) was added, and the plates were incubated for an additional 18 hours at 37°C.

The absorbance of colored product was measured at 570 nm using a Thermo Multiskan FC ELISA plate reader. The data was used to calculate the percentage of cell viability using the following equation:

Cell Viability (%) = (Absorbance of Experimental Group / Absorbance of Control) × 100 (1)

These analyses were performed in triplicate. The consistency among intra-group replicates was determined using a one-way ANOVA test ($P<0.05$) in GraphPad Prism 8 software. The significance of inter-group differences was assessed using Dunnett's test. Subsequently, the Dr. Fit program was utilized to generate dose-response curves and determine EC50 values (Di Veroli et al., 2015). The resulting data were analyzed using the Loewe additivity model via Combenefit software to identify synergistic or antagonistic interactions (Di Veroli et al., 2016).

RESULTS

When the data on the effect of CA3 on MDA-MB231 cell viability were analyzed in the Dr.Fit program, the inhibition curve was found to be a monophasic dose-response curve in accordance with the classical Hill model and the EC50 value was calculated as 2.2 µM (Figure 2). Similarly, a monophasic dose-response curve was determined for DOC and the EC50 value was calculated as 17 nM (Figure 3).

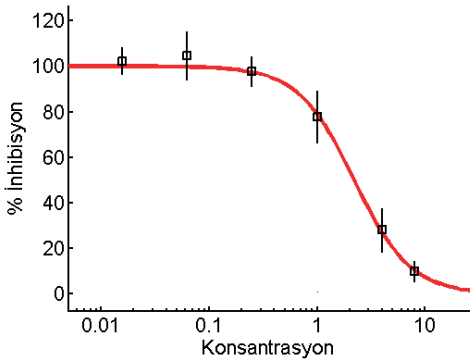


Figure 2. Effect of CA3 on MDA-MB231 cell viability (Concentration; µM)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

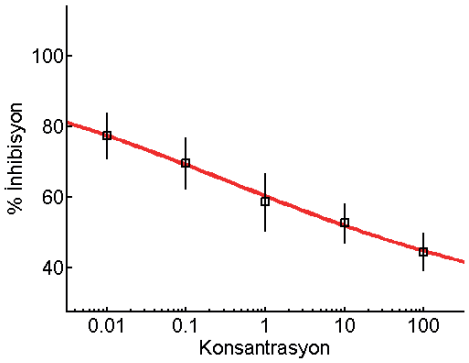


Figure 3. Effect of DOC on MDA-MB231 cell viability (Concentration; nM)

Data for combined applications was analyzed with the Loewe additivity model using the Combenefit software. The value in each cell represents the degree of synergy or antagonism, with positive values indicating synergy (blue tones) and negative values indicating antagonism (red/orange tones). Green indicates neutral interaction or low synergy/antagonism. The mean error (i.e., +/-1) is also indicated below each value.,

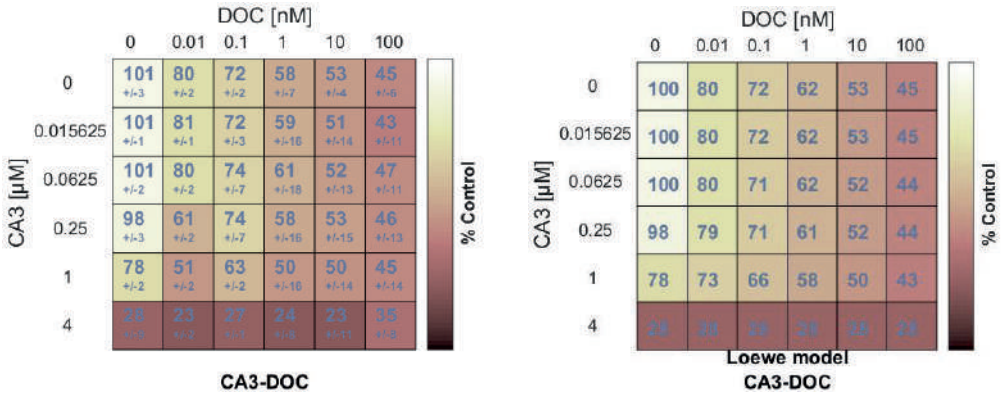


Figure 4. Effect of CA3-DOC combined application on dose-response

In the matrix, significant synergistic interactions were observed, especially with CA3 at 0.25 µM and 1 µM concentrations and DOC at low DOC concentrations allowing 80% viability (0.01 nM and 0.1 nM) (Figures 4 and 5). These values indicate that the expected effect in these specific combinations is greater than the sum of the effects of the individual drugs. In other combinations, generally low synergy or slight antagonism was observed. For example, as DOC concentration increases (especially towards 10 nM and 100 nM), synergy values decrease and, in some cases (e.g. CA3 0.0625 µM, DOC 100 nM) antagonistic interactions (-3 value) occur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

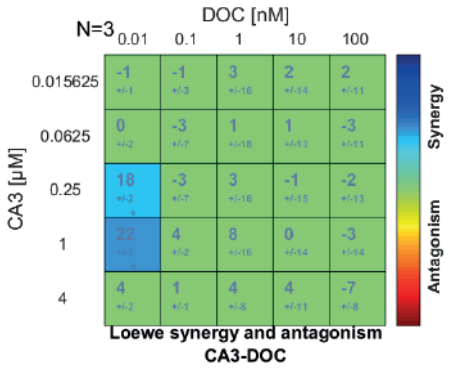


Figure 5. Synergy analysis matrix of CA3-DOC combined application according to Loewe model

In our combined application, dose-response shift graphs were created with the Combenefit program to determine how the substances affect each other's dose-response effect. When we analyze the effect of CA3 application in the DOC dose-response graph (Figure 6), it is seen that CA3 causes more shift/effect at low doses of DOC, while the effect at high doses is very low/absent. This is consistent with the synergy analysis. These results show that CA3 increases the anti-cancer effect at low concentrations of Doc.

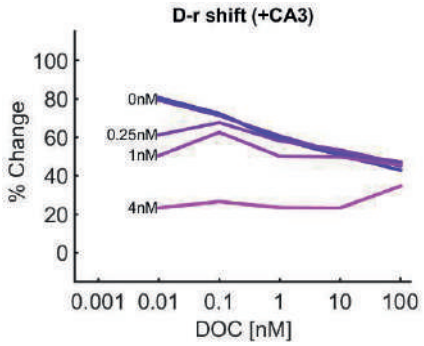


Figure 6. Effect of CA3 on the dose-response curve of Doc in MCF7 cells

When we look at the effect of DOC application in the CA3 dose-response graph (Figure 7), it is seen that DOC increases the effectiveness of CA3 at low concentrations of CA3. However, DOC had little/no effect on CA3 effect at high CA3 concentrations. And the antagonistic effect of 100 µM DOC at high CA3 concentrations is remarkable, supporting the synergy analysis in these data. These results show that DOC increases the anti-cancer effect of CA3 at low concentrations.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

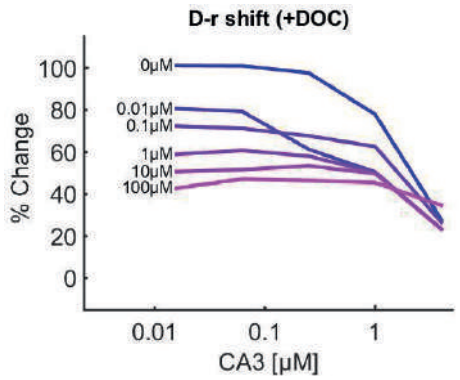


Figure 7. Effect of DOC on the dose-response curve of CA3 in MCF7 cells

DISCUSSION

TNBC remains a significant challenge in oncology due to its aggressive nature and the limited availability of targeted treatment options. While chemotherapy constitutes a cornerstone in TNBC management, low response rates and the common development of resistance underscore the urgent need for novel and more effective therapeutic strategies (Vagia et al., 2020; Murria et al., 2015; Choi et al., 2010). In this context, targeting YAP1, a key effector protein of the Hippo signaling pathway, emerges as a crucial therapeutic strategy given its regulatory role in cell proliferation, apoptotic mechanisms, and gene expression (Sung et al., 2021).

Our study revealed that the YAP1 inhibitor CA3 alone exhibited significant inhibition in the MDA-MB231 cell line (EC50: 2.2 μM). This finding is consistent with existing literature indicating the anticancer effects of CA3 via YAP1 inhibition across various cancer cell lines (Song et al., 2018; Dhir et al., 2019; Chen et al., 2020; Han et al., 2022). Specifically, the mechanism by which CA3 reduces YAP1 gene and protein expression and YAP1/TEAD-dependent transcription, thereby promoting apoptosis, supports this single-agent effect (Song et al., 2018).

DOC, on the other hand, is a potent taxane-derived chemotherapeutic agent that disrupts microtubule dynamics, leading to mitotic arrest and inducing apoptosis (Ray et al., 2011; Lai et al., 2022). Our study demonstrated that Docetaxel was effective in the MDA-MB231 cells at low nanomolar concentrations (EC50: 17 nM), indicating its continued efficacy in aggressive cancer types like TNBC. However, acquired resistance to Docetaxel is a common clinical issue, particularly in younger patients (Ho and Mackey, 2014), which highlights the increasing interest in combination therapies (Shagisultanova et al., 2022; Palmer and Sorger, 2017; Bozic et al., 2013).

Our combination experiments clearly demonstrated synergistic effects of CA3 and Docetaxel at specific dose pairs. Notably, co-administration of CA3 at 0.25 μM and 1 μM with low concentrations of DOC allowing 80% viability (0.01 nM and 0.1 nM) resulted in significant synergy according to the Loewe additivity model. This finding suggests that the two agents produce complementary or

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

enhancing effects through distinct molecular targets. CA3's suppression of transcriptional control mechanisms via YAP1 inhibition and Docetaxel's mitotic blockade may have simultaneously activated different pathways leading to cell death. This mechanistic difference supports the observed synergy, especially in combination applications at sublethal doses (Di Veroli et al., 2016). Literature suggesting that CA3 enhances the growth-inhibitory effects of Docetaxel in patient-derived gastric adenocarcinoma xenograft tumors (Ajani et al., 2021) also implies that our observed synergy may be relevant across different cancer types.

Nevertheless, the findings clearly indicated that synergy is dose-dependent, and not all combinations yielded the same benefit. At higher concentrations of CA3 (e.g., 4 μM) or very high concentrations of Docetaxel, the combination did not provide additional advantages; in some cases, antagonistic interactions were observed. This could be attributed to potential dose-dependent toxic effects, target saturation, adaptive responses of cells to stress beyond certain thresholds, or interactions in drug metabolic pathways (Han et al., 2022). These observations underscore the critical importance of determining optimal dose ranges to maximize the clinical potential of combination therapies.

Furthermore, the dose-response shift (D-r shift) curves also support these concentration-dependent interactions. It was observed that CA3 enhanced the anticancer effect of Docetaxel at low concentrations, but this effect diminished or was absent at high concentrations. Similarly, Docetaxel increased the efficacy of CA3 at low concentrations but showed little to no effect on CA3's efficacy at high CA3 concentrations; notably, 100 nM Docetaxel exhibited an antagonistic effect at high CA3 concentrations. These shifts are generally consistent with the findings from the synergy matrix, suggesting that increasing concentrations beyond optimal doses can reduce or even reverse the therapeutic benefit. This highlights that the interactions between CA3 and Docetaxel are based on complex pharmacodynamic mechanisms, and not only the final synergy scores but also the mutual effects of the compounds on individual dose-response curves should be considered.

CONCLUSION

This study demonstrated that CA3, a significant inhibitor of the Hippo signaling pathway, and DOC, a taxane-derived chemotherapeutic agent, can exhibit synergistic anticancer effects at specific doses in the MDA-MB231 cell line, a model for TNBC. The combination of these two agents with distinct mechanisms of action can be considered as a novel approach to enhance chemotherapeutic efficacy in TNBC, where resistance to Docetaxel is common.

The observation of synergistic effects particularly at low DOC and moderate CA3 concentrations suggests that efficacy can be increased at doses with a lower potential for side effects. However, the dose-dependent nature of synergy and its lack of significant benefit at high doses underscore the necessity for careful dose optimization in clinical application.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

These promising in vitro results obtained from MDA-MB231 cells must be supported by animal models (in vivo) and further clinical studies to fully evaluate the therapeutic potential of this combination therapy. Future research should focus on elucidating the molecular mechanisms underlying these synergistic interactions in more detail and clinically validating the safety and efficacy of the combination therapy.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by Çanakkale Onsekiz Mart University, The Scientific Research Coordination Unit, Project number: FLÖAP-2024-4844.

REFERENCES

Ajani JA, D'Amico TA, Bentrem DJ, Chao J, Cooke D, Crass RA, et al. 2021. Docetaxel plus ramucirumab versus docetaxel alone for second-line treatment of advanced gastric or gastro-oesophageal junction adenocarcinoma (RAINBOW): a multicentre, double-blind, randomised phase 3 trial. The Lancet Oncology, 22(6), 844-854.

Bozic I, Antal T, Ohtsuki H, Carter B, Nowak MA, Kimmelman AC, Shafer D 2013. Evolutionary dynamics of tumor progression under cytotoxic chemotherapy. Cancer Research, 73(11), 3179-3189.

Chen D, Xie H, Yang H, Feng J 2022. The role of epithelial-mesenchymal transition in tumor immunity. Frontiers in Immunology, 13, 866952.

Choi Y. L., Oh, E., Park, S., Kim, Y., Park, Y. H., Song, K., Cho, E. Y., Hong, Y. C., Choi, J. S., Lee, J. E., Kim, J. H., Nam, S. J., Im, Y. H., Yang, J. H., & Shin, Y. K. (2010). Triple-negative, basal-like, and quintuple-negative breast cancers: better prediction model for survival. BMC cancer, 10, 507.

Dhir T, Schultz CW, Jain A, Brown SZ, Haber A, Goetz A, et al. 2019. Abemaciclib Is Effective Against Pancreatic Cancer Cells and Synergizes with HuR and YAP1 Inhibition. Mol Cancer Res. 17(10):2029-2041.

Di Veroli GY, Fornari C, Goldgof M 2015. Dr. Fit: A free open-source Excel-based application for dose-response analysis and calculation of IC50 values. PLoS One, 10(10), e0139164.

Di Veroli GY, Palmer MA, JR 2016. Combenefit: an interactive tool for the analysis of drug combinations. Bioinformatics, 32(11), 1735-1738.

Erol Ö 2024. Meme kanseri hastalarında östrojen reseptörü ile YAP ifadesi arasındaki ilişki: bir meta-analiz çalışması. Troia Med J, 5(2):58-64.

Goldhirsch, A., Wood, W. C., Coates, A. S., Gelber, R. D., Thürlimann, B., Senn, H. J., & Panel members 2011. Strategies for subtypes--dealing with the diversity of breast cancer: highlights of the St. Gallen International Expert Consensus on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2011. Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology, 22(8), 1736–1747.

Han S, Lim JY, Cho K, Lee HW, Park JY, Ro SW, Kim KS, Seo HR, Kim DY 2022. Anti-Cancer Effects of YAP Inhibitor (CA3) in Combination with Sorafenib against Hepatocellular Carcinoma (HCC) in Patient-Derived Multicellular Tumor Spheroid Models (MCTS). Cancers (Basel). 14(11):2733.

Ho YF, Mackey JR 2014. Docetaxel: a systematic review of the adverse event profile and its management. The Oncologist, 19(5), 551-562.

Human Protein Atlas, YAP1; Available at: https://www.proteinatlas.org/ENSG00000137693-YAP1/cell+line#breast_cancer [10.06.2024]

Kandasamy S, Adhikary G, Rorke EA, Friedberg JS, Mickle MB, Alexander HR, Eckert RL 2020. The YAP1 Signaling Inhibitors, Verteporfin and CA3, Suppress the Mesothelioma Cancer Stem Cell Phenotype. Molecular cancer research: MCR, 18(3), 343–351.

Lai W, Cao J, Li X, Chen C, Huang J, Fu S 2022. Current research progress on docetaxel: From chemical structure to clinical application. Molecules, 27(19), 6524.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Lavelle F, Gueritte-Voegelein F, Guenard D 1993. Le taxotère: des aiguilles d'if à la clinique [Taxotere: from yew's needles to clinical practice]. Bulletin du cancer, 80(4), 326–338.

Li L, Luo J, Fang JY, Zhang R, Ma JB, Zhu ZP 2022. Expression characteristics of the yes-associated protein in breast cancer: A meta-analysis. Medicine (Baltimore). 101(34): e30176.

Liu, M.; Zhang, Y.; Yang, J.; Zhan, H.; Zhou, Z.; Jiang, Y, et al. 2021. Zinc-Dependent Regulation of ZEB1 and YAP1 Coactivation Promotes Epithelial-Mesenchymal Transition Plasticity and Metastasis in Pancreatic Cancer. Gastroenterology, 160, 1771–1783.e1771.

Luo, J., Zou, H., Guo, Y. et al. The oncogenic roles and clinical implications of YAP/TAZ in breast cancer. Br J Cancer, 2023; 128:1611–1624

Ma S, Meng Z, Chen R, Guan K 2019. The Hippo Pathway: Biology and Pathophysiology. Annu. Rev. Biochem., 88, 577–604.

Malla R, Kundrapu, DB, Bhamidipati P, Nagaraju GP, Muniraj N 2023. Unleashing the Power of Yes-Associated Protein in Ferroptosis and Drug Resistance in Breast Cancer, with a Special Focus on Therapeutic Strategies. Cancers, 15(24), 5728.

Morice S, Mullard M, Brion R, Dupuy M, Renault S; Tesfaye R; et al., 2020. The YAP/TEAD Axis as a New Therapeutic Target in Osteosarcoma: Effect of Verteporfin and CA3 on Primary Tumor Growth. Cancers, 12, 3847.

Murria R, Palanca S, de Juan I, Alenda C, Egoavil C, Seguí FJ et al., 2015. Immunohistochemical, genetic and epigenetic profiles of hereditary and triple negative breast cancers. Relevance in personalized medicine. American journal of cancer research, 5(7), 2330–2343.

Nielsen TO, Hsu FD, Jensen K, et al. 2004. Immunohistochemical and clinical characterization of the basal-like subtype of invasive breast carcinoma. Clin Cancer Res, 10:5367–74.

Palmer AC, Sorger PK. 2017. Combination cancer therapy can confer benefit via patient-to-patient variability without drug additivity or synergy. Cell, 171:1678–91.

Parambil ST, Antony GR, Littleflower AB, Subhadradevi L 2023. Verteporfin induces YAP-dependent cell cycle arrest and caspase-mediated cellular apoptosis in triple-negative breast cancer cells. Gene & Protein in Disease 2(2), 0658.

Ray S, Das D, Singh NN, Pal A, Gupta P 2011. Docetaxel in breast cancer: an update. Journal of Applied Toxicology, 31(6), 567-578.

Read RD 2022. Repurposing the drug verteporfin as anti-neoplastic therapy for glioblastoma. Neuro Oncol. 24(5):708-710.

Shagisultanova A, Zhang H, Wu Y, Wei R 2022. Strategies to overcome chemotherapy resistance in triple-negative breast cancer. Frontiers in Oncology, 12, 856715.

Song S, Xie M, Scott AW, Jin J, Ma L, Dong X, Skinner HD, Johnson RL, Ding S, Ajani JA 2018. A Novel YAP1 Inhibitor Targets CSC-Enriched Radiation-Resistant Cells and Exerts Strong Antitumor Activity in Esophageal Adenocarcinoma. Mol Cancer Ther, 17(2):443-454.

Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F 2020. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 71(3), 209-249.

Takeda T, Tsubaki M, Genno S, Matsuda T, Yamamoto Y, Kimura A, Shimizu N, Nishida S 2022. Inhibition of yes-associated protein suppresses migration, invasion, and metastasis in non-small cell lung cancer in vitro and in vivo. Clin Exp Med, (2):221-228.

Vagia E, Mahalingam H, Safonov EM 2020. Triple-negative breast cancer: A review of novel therapies. Pharmacology & Therapeutics, 211, 107521.

Zhao B, Ye X, Yu J, Li L, Li W, Li S, et al. 2008. TEAD mediates YAP-dependent gene induction and growth control. Genes Dev, 22:1962–71.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFLECTIONS OF HOLISTIC CARE IN GRADUATE THESES: AN EVALUATION IN THE NURSING DISCIPLINE

Kadir Emre TONBULOĞLU[1], Ferzan KALAYCI EMEK[2]*

*Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya University of Health Sciences, Kütahya, Türkiye.
**Department of Fundamentals of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya University of Health Sciences, Kütahya, Türkiye.
*ORCİD NO: 0009-0006-8001-864X
**ORCİD NO: +90 00260061353

ABSTRACT

Introduction: Holistic care is a comprehensive approach that aims to sensitively address not only the physical symptoms of an individual but also their psychological, social, cultural, and spiritual needs. Due to its human-centered nature, the nursing profession adopts the holistic care approach as one of its fundamental philosophies. As the limitations of disease-oriented approaches in today's healthcare systems become more apparent, it has become inevitable for nurses to adopt care models that consider all aspects of an individual. In this context, holistic care in nursing requires sensitivity not only to the patient's current condition but also to their quality of life, environmental circumstances, emotional state, and social support. In recent years, this approach has gained more prominence in nursing literature and has been strengthened through academic research, practical applications, and educational programs.

Aim: This study systematically examines how the concept of holistic care is addressed in graduate theses within the field of nursing.

Method: A search was conducted in the Turkish Council of Higher Education National Thesis Center database using the keywords "holistic care" and "bütüncül bakım" across all fields between May 24, 2025, and May 29, 2025.

Results: This study examined the distribution of graduate theses on holistic care according to various variables. Regarding the distribution by year, the highest number of theses (23.68%) were conducted in 2024. This was followed by 2019 and 2022 (21.05% each), 2023 (18.42%), 2020 (7.89%), 2021 (5.26%), and 2018 (2.63%). According to thesis type, the majority (86.84%) were master's theses, while 13.16% were doctoral dissertations. Based on the academic titles of advisors, 42.11% of theses were supervised by Assistant Professors, 36.84% by Associate Professors, and 21.05% by Professors. In terms of university type, 86.84% of the theses were completed at public universities, and 13.16% at foundation universities, indicating that holistic care-themed theses are predominantly produced at public institutions.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

When examined by department, the highest number of theses (42.11%) were conducted within the Department of Nursing. This was followed by Psychiatric Nursing and Pediatric Nursing (13.16% each), Women's Health and Diseases Nursing (10.52%), and Fundamentals of Nursing (7.89%). Theses conducted in other departments were represented at lower rates (2.63% each). In terms of research design, the majority (65.79%) employed descriptive, cross-sectional, or correlational methods. Randomized controlled trials accounted for 10.52%, quasi-experimental studies 5.26%, methodological research 2.63%, qualitative-phenomenological studies 2.63%, qualitative studies 5.26%, experimental studies 2.63%, and quantitative-cross-sectional studies 2.63%. Regarding the sample groups used in the theses, the most frequently studied group was adult patients (50%). This was followed by healthcare professionals (21.05%), parents (10.52%), healthy adults (7.89%), pediatric patients (5.26%), and caregivers (5.26%). In terms of sample size, 23.68% of the theses involved 51–100 participants, 21.05% involved 0–50 participants, 15.79% involved 101–150 and 201–250 participants respectively, 13.16% involved 151–200 participants, 7.89% involved 251–300 participants, and 2.63% involved 301–550 participants.

Conclusion and Recommendations: This study found that graduate theses on holistic care have intensified in recent years, are predominantly conducted at the master's level, at public universities, and utilize descriptive research designs. Theses conducted mainly within the Department of Nursing frequently focus on adult patients and healthcare workers as sample groups. To effectively implement holistic care in nursing, more experimental and qualitative research should be encouraged, different patient groups should be explored, and academic production at the doctoral level should be supported. Furthermore, integrating this approach more extensively into nursing education curricula would contribute to strengthening a professional holistic perspective.

Keywords: Holistic care, Nursing, Graduate, Thesis, Comprehensive care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE SUBJECT OF STRESS IN GRADUATE THESES: A YEAR-BASED ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF NURSING SCIENCE

Kadir Emre TONBULOĞLU[1], Ferzan KALAYCI EMEK[2]*

*Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya University of Health Sciences, Kütahya, Türkiye.
**Department of Fundamentals of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kütahya University of Health Sciences, Kütahya, Türkiye.
*ORCİD NO: 0009-0006-8001-864X
**ORCİD NO: +90 00260061353

ABSTRACT

Introduction: Stress is a multidimensional condition that disrupts an individual's physiological and psychological balance and negatively affects occupational performance, communication, decision-making, and overall quality of life. Nurses, who play a critical role in healthcare delivery, are constantly exposed to numerous stressors such as heavy workloads, emotional labor, time pressure, and the expectations of patients and their families. In this context, stress is a fundamental concept that directly affects nurses' professional quality of life, patient care processes, and organizational efficiency, and therefore holds a significant place in nursing literature. Academic studies reveal the relationship of stress with nursing education, professional adaptation, burnout, empathy, self-care, and mental health, while also presenting rich content on coping strategies, supportive practices, and intervention programs.

Aim: This study aims to analyze graduate theses in Turkey that address the subject of stress from a nursing perspective by examining their distribution by year, academic level, supervisor titles, types of universities, departments, research designs, and sample characteristics. The analysis seeks to reveal academic trends related to stress in nursing science and to provide data that can guide future studies.

Method: In this study, a systematic search was conducted in the Turkish Council of Higher Education (YÖK) National Thesis Center database to examine how the subject of stress is addressed in graduate theses in Turkey. The search was conducted using the keyword "stress" in the "all fields" category, and data collection took place between May 31, 2025, and June 1, 2025. Graduate theses that were publicly accessible and fell within the scope of the study during this period were examined and classified according to their content, methodological characteristics, and bibliographic information.

Results: This study examined a total of 241 graduate theses accessed via the "stress" keyword in the National Thesis Center database according to various variables. Regarding the years the theses were conducted, the highest number (33.19%) was completed in 2022, followed by 2023 (20.75%), 2024

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(17.84%), and 2021 (15.77%). Based on the academic titles of the thesis supervisors, 38.17% of the theses were supervised by faculty members with the title of Assistant Professor (Dr. Öğr. Üyesi). In terms of the number of supervisors, 95.85% of the theses were conducted under a single advisor, indicating the prevalence of the individual advisory model. Regarding university types, 80.91% of the theses were conducted at public universities, with the remainder at private (foundation) universities. Departmental classification revealed that 33.94% of the theses were conducted in the Department of Nursing. In terms of research design, 78.4% of the theses utilized descriptive, cross-sectional, or correlational approaches.

With respect to sample groups, nurses were the most frequently studied group, appearing in 31.53% of the theses, followed by adult patients at 24.06%. Regarding sample sizes, the average number of participants across studies was found to be 212. Lastly, in terms of measurement tools, the most frequently used scale was the “Perceived Stress Scale,” employed in 24.4% of the theses.

Conclusion and Recommendations: The majority of graduate theses on the subject of stress were conducted in the field of nursing and at public universities, typically using descriptive research designs and medium-sized sample groups. These findings indicate that stress is a widely researched topic within the nursing profession, particularly at the master’s level. It is recommended that the diversity of graduate theses on stress be increased by incorporating more experimental and intervention-based studies. Additionally, addressing the multidimensional nature of stress through sample groups from various disciplines may provide more comprehensive insights. Increasing the number of doctoral theses would also support more in-depth and theoretical exploration of the subject.

Keywords: Stress, Nursing, Graduate, Thesis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PROBİYOTİK SUCUK ÜRETİMİNDE OLGUNLAŞTIRMA HIZININ DUYUSAL ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Cansu Erat[1]*, Mükerrem Kaya[2]

[1*] Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Erzurum, Türkiye
[2] Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Erzurum, Türkiye
[1] ORCID Code: 0009-0007-7919-5603
[2] ORCID Code: 0000-0001-6340-828X

ÖZET

Fonksiyonel gıdalara tüketicilerin talebi gün geçtikçe artmaktadır. Fonksiyonel gıdalar, sağlık üzerinde olumlu etkileri olan ürünler olarak tanımlanmaktadır. Bu gıdalar içerisinde probiyotik gıdaların payı oldukça yüksektir. Et ürünleri içerisinde fermente sosisler, probiyotikler için uygun bir ortam olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte bu ürünlerde tuz, pH, nitrit ve su aktivitesi gibi iç faktörler probiyotik mikroorganizmaların canlılığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca probiyotikler fermente sosislerin duyusal karakteristiklerini de etkileyebilmektedir. Bu nedenle fermente sosislerde probiyotik mikroorganizmaların kullanımına yönelik araştırmalar büyük önem arz etmektedir. Türkiye'de yaygın bir şekilde üretilen sucuk, kuru fermente bir sosis çeşididir. Fermentasyon ve kurutma, sucuk üretiminin önemli iki ana basamağıdır. Bu üründe herhangi bir ısıl işlem de uygulanmamaktadır. Bununla birlikte sucuk, farklı olgunlaştırma hızlarında üretilmektedir. Mevcut bu araştırmada olgunlaştırma hızının (yavaş ve hızlı) probiyotik sucuğun duyusal özelliklerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla probiyotik kültür (*Lacticaseibacillus casei 431*) veya probiyotik kültür (*L. casei*) + starter kültür (*Lactiplantibacillus plantarum S91* + *Staphylococcus xylosus GM92*) içeren iki sucuk hamuru hazırlanmıştır. Olgunlaştırma işlemi kontrollü şartlarda gerçekleştirilmiştir. Başlangıç fermentasyon sıcaklığı, hızlı olgunlaştırmada 24°C, yavaş olgunlaştırmada ise 18°C olarak uygulanmıştır. Her bir muamele grubu için 3 üretim gerçekleştirilmiştir. Olgunlaştırma sonunda her bir gruba ait örnekler hedonik tip skala uygulanarak renk, koku, tekstür, tat ve genel kabul edilebilirlik açısından duyusal değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Olgunlaştırma hızı tekstür, tat ve genel kabul edilebilirlik parametreleri üzerinde çok önemli ($P<0.01$) etki göstermiştir. Yavaş olgunlaştırmada tekstür parametresi açısından hızlı olgunlaştırmaya göre daha düşük ortalama değer elde edilmiştir ($P<0.05$). Buna karşın yavaş olgunlaştırma, tat ve genel kabul edilebilirlik puanlarını artırmıştır. Hızlı olgunlaştırma ise renk değerinde düşüşe neden olmuştur ($P<0.05$). Probiyotik ve probiyotik + starter kültür grupları arasında renk, tekstür ve koku parametreleri açısından önemli bir farklılık tespit edilmemiştir ($P>0.05$). Ancak probiyotik +starter kültür grubu, probiyotik içeren gruba göre daha yüksek tat ve genel kabul edilebilirlik puanları ile değerlendirilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar kelimeler: Probiyotik, sucuk, fermente sosis, duyusal özellik

EFFECT OF RIPENING RATE ON SENSORY PROPERTIES IN PROBIOTIC SUCUK PRODUCTION

ABSTRACT

Consumer demand for functional foods is increasing day by day. These foods are defined as products that have positive effects on health. The share of probiotic foods in these foods is quite high. Fermented sausages are considered as a suitable environment for probiotics in meat products. However, internal factors such as salt, nitrite, pH and water activity in these products can negatively affect the viability of probiotic microorganisms. In addition, probiotics can also affect the sensory characteristics of fermented sausages. Therefore, research on the use of probiotic microorganisms in fermented sausages is of great importance. Sucuk, widely produced in Türkiye, is a kind of dry-fermented sausage. Fermentation and drying are the two main steps of sucuk production. No heat treatment is applied to this product. However, sucuk is produced at different ripening rates. The aim of this study is to determine the effect of ripening rate (slow and fast) on the sensory properties of probiotic sucuk. For this purpose, two sucuk batters containing probiotic culture (*Lacticaseibacillus casei* 431) or probiotic culture (*L. casei*) + starter culture (*Lactiplantibacillus plantarum* S91 + *Staphylococcus xylosus* GM92) were prepared. The ripening process was carried out under controlled conditions. Initial fermentation temperature was applied as 24°C in fast ripening and 18°C in slow ripening. Three productions were carried out for each treatment group. At the end of ripening, samples from each group were subjected to sensory evaluation in terms of color, odor, texture, taste and general acceptability by applying the hedonic type scale. Ripening rate had a very significant ($P<0.01$) effect on texture, taste and general acceptability parameters. In slow ripening, lower mean values were obtained in terms of texture parameters compared to fast ripening ($P<0.05$). On the other hand, slow ripening increased taste and general acceptability scores. Fast ripening caused a decrease in color value ($P<0.05$). No significant difference was found between probiotic and probiotic + starter culture groups in terms of color, texture and odor parameters ($P>0.05$). However, probiotic + starter culture group were evaluated with higher taste and general acceptability scores than the group with probiotic culture.

Keywords: Probiotic, sucuk, fermented sausage, sensorial properties

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BEBEK MASAJININ FİZYOLOJİK, PSİKOLOJİK VE GELİŞİMSEL ETKİLERİ

Sümeyra Dost[1], Öznur Tiryaki[2]*

*[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Ebelik Yüksek Lisans Programı, Sakarya, Türkiye. ORCID Kodu: 0009-0007-9374-6993

[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye. ORCID Kodu: 0000-0001-8788-3077

ÖZET

Masaj uygulamaları, tarihsel kökeni oldukça eskiye dayanan, dokunma temelli bir terapi yöntemidir. "Masaj" terimi, Arapça “mas’h” (dokunmak/sürmek) ve Yunanca “massein” (yoğurmak) sözcüklerinden türemiştir. Bebek masajı ise sadece fiziksel rahatlama sağlamaz; aynı zamanda duygusal bağlanma ve gelişimsel süreçler üzerinde de önemli etkiler yaratır. Bu derlemede, bebek masajının anne-bebek bağlanması, ağrı yönetimi, sindirim sistemi işlevselliği, uyku düzeni, motor gelişim, bağışıklık sistemi ve prematüre bebeklerin sağlığı üzerindeki etkileri ele alınmıştır. Anne-bebek arasında kurulan bağın güvenli ve sağlıklı olması, çocuğun uzun vadeli psikososyal gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Bebek masajı, annelerin bebekleriyle daha güçlü bir duygusal bağ kurmalarını sağlayarak bağlanmayı artırmaktadır. Ayrıca, bebek masajının ağrı üzerinde olumlu etkileri olduğu ve stresli ortamlarda bulunan yenidoğanlar için yatıştırıcı bir yöntem olduğu yapılan araştırmalarla desteklenmektedir. Masaj uygulaması öncesi hazırlıklar da oldukça önemlidir. Masajın bebek yemek yedikten 1–1.5 saat sonra, sessiz ve sıcaklığı ideal (24 °C) bir ortamda yapılması önerilmektedir. Masaj uygulayıcısının hijyen kurallarına dikkat etmesi, aksesuarları çıkarması ve uygun bebek yağı kullanması gerekmektedir. Kullanılan masaj yağlarının seçimi ise bebek sağlığı açısından kritik olup, her doğal yağ güvenli değildir. Ayçiçek yağı, üzüm çekirdeği yağı ve susam yağı gibi bazı yağlar, cildi besleyici, nemlendirici ve antibakteriyel özellikleriyle önerilmekte; buna karşın oleik asit içeriği yüksek olan zeytinyağı ve bazı mineral yağların kullanımı tartışmalıdır. Masajın uygulama alanları arasında yüz, göğüs, kol, karın, bacak ve sırt bölgeleri yer almaktadır. Bu uygulamalar sayesinde bebeklerin sindirimi kolaylaşmakta, gaz problemleri azalmakta ve genel rahatlama sağlanmaktadır. Literatürde yer alan çalışmalar, bebek masajının kilo alımı, boy uzaması, uyku süresi, kolik semptomlarının azalması ve motor gelişim üzerinde olumlu etkiler sağladığını ortaya koymuştur. Prematüre bebeklerde yapılan masajın ise bağışıklık sistemi ve taburculuk süresine etkileri olduğu ileri sürülmektedir. Sonuç olarak, bebek masajı hem ebeveynler hem de bebekler açısından çok yönlü yararlar sunan bir uygulamadır. Hem fiziksel hem psikolojik gelişimi destekleyen bu yöntem, ebeveynlerin bebeklerine dokunarak bağ kurmasını kolaylaştırmakta ve çeşitli gelişimsel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kazançlar sağlamaktadır. Ancak yağ seçimi, uygulama sıklığı ve masaj tekniklerine dair standartlara dikkat edilmesi gerekmekte, bu alanda daha fazla kanıta dayalı araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelime: Bebek, Masaj, Yağ, Gelişim

Physiological, Psychological and Developmental Effects of Infant Massage

SUMMARY

Massage is a touch-based therapy with a long history. method. The term “massage” comes from the Arabic “mas'h” (to touch/drive) and the Greek “massein” (to knead) derives from the words. Infant massage, on the other hand, not only provides physical relaxation; In this review, infant massage is used to improve mother-infant bonding, pain management, digestive functionality, sleep patterns, motor development, immune system and health of premature infants on the effects on the development of the economy.but also has a significant impact on emotional attachment and developmental processes. The bond between mother and baby is safe and healthy is critical for the child's long-term psychosocial development. Baby massage allows mothers to build a stronger emotional bond with their babies increases attachment. It has also been shown that infant massage has positive effects on pain and it is supported by research that it is a soothing method for newborns in stressful environments. Preparations before the massage application are also very important. It is recommended to perform the massage 1-1.5 hours after the baby has eaten, in a quiet environment with an ideal temperature (24°C). The massage practitioner must observe hygiene rules, remove accessories and use appropriate baby oil. The choice of massage oils used is critical for the health of the baby and not all natural oils are safe. Some oils such as sunflower oil, grape seed oil and sesame oil are recommended for their skin nourishing, moisturizing and antibacterial properties; however, the use of olive oil and some mineral oils with high oleic acid content is controversial. Areas of application of massage include face, chest, arms,abdomen, legs and back. Thanks to these applications, digestion of babies is facilitated, gas problems are reduced and general relaxation is provided. Studies in the literature have shown that infant massage has positive effects on weight gain, height growth, sleep duration, reduction of colic symptoms and motor development. It has been suggested that massage in premature babies has effects on the immune system and discharge time is being driven. In conclusion, baby massage is a practice that offers multifaceted benefits for both parents and babies. Supporting both physical and psychological development the method makes it easier for parents to bond with their babies through touch and provides various developmental benefits. However, it is necessary to pay attention to standards regarding oil selection, frequency of application and massage techniques, and more evidence-based research is needed in this field.

Keyword: Baby, Massage, Oil, Development

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Masaj sözcüğünün kökeni, Arapça'da "mas'h" (dokunmak, sürtmek) ve Yunanca'da "massein" (yoğurma hareketi) anlamına gelen kelimelere dayandırılmaktadır. Bu kökenler, masajın tarihsel süreçte hem fiziksel temas hem de rahatlatıcı hareketler anlamında kullanıldığını göstermektedir. Masaj, insanlık tarihi boyunca yalnızca bedensel gevşeme amacıyla değil, bireyler arası etkileşimi ve duygusal yakınlığı artıran bir araç olarak da kullanılmıştır. Bu yönüyle özellikle bebeklerle bakım verenler arasındaki ilişkiyi güçlendirmede önemli bir yere sahiptir. Bu yönüyle özellikle anne ile bebek arasındaki ilişkiyi güçlendiren doğal ve etkili bir uygulama olarak değerlendirilmektedir (Yılmaz ve ark., 2023).

Bebek masajı, fizyolojik sistemlerin gelişimini destekleyici rol oynar. Sindirim sistemini düzenleyerek gaz sancılarının azalmasına katkıda bulunur, bağışıklık sisteminin güçlenmesini teşvik eder ve genel gelişimi olumlu yönde etkiler (Erçelik, 2022).

Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde kalan ve çeşitli stres faktörlerine maruz kalan bebeklerde de masaj terapisi, stresin azaltılması ve ebeveyn-bebek bağının desteklenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Masajın ağrıyı azaltıcı etkileri de çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Örneğin; yenidoğanlarda topuk kanı alma gibi ağrılı işlemler öncesinde yapılan ayak masajının, bebeklerin ağrı düzeylerini azalttığı ve konforlarını artırdığı belirlenmiştir (Karakaya, 2022).

1. BEBEK MASAJI VE BAĞLANMA.

Bağlanma, bebek ile ona temel bakım veren kişi arasında zamanla gelişen ve bebeğin güven duygusunu inşa etmesini sağlayan yaşamsal bir ilişkidir. Bu bağ, bebeğin hem fiziksel ihtiyaçlarının karşılanmasını hem de duygusal gelişimini doğrudan etkiler.Bu süreç, bebeğin duygusal ihtiyaçlarının karşılanmasında temel rol oynar ve çok sayıda çevresel ve bireysel faktörden etkilenir (Yılmaz, 2013). Anne-bebek arasındaki bağın güçlü olması, bebeğin hem fiziksel hem de duygusal bakımının sağlıklı yürütülmesini kolaylaştırır. Bebeklik döneminde kurulan güvenli bağ, çocuğun ileriki yaşantısında sağlıklı sosyal ilişkiler kurabilmesi açısından temel bir zemin oluşturur.Buna karşılık, bağlanma sürecinde yaşanan eksiklikler; çocuğun fiziksel, zihinsel, duygusal ve dil gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir (Bağdaş ve ark., 2022).Bebek masajı, bu bağın güçlenmesine katkı sunan etkili bir araçtır. Masaj sırasında kurulan fiziksel temas, anne ve bebeğin karşılıklı olarak duygusal ihtiyaçlarını anlamasını kolaylaştırır. Böylece hem bebeğin rahatlaması sağlanır hem de aralarındaki iletişim ve güven duygusu pekişir (Yılmaz, 2023).

1.2. Masaja Hazırlık

Masaj uygulamasından en iyi şekilde fayda sağlanabilmesi için, öncelikle bebeğin konforunu destekleyecek uygun fiziksel koşulların hazırlanması önemlidir.Öncelikle, masaj bebeğin tok olmaması adına beslenmeden yaklaşık 1–1,5 saat sonra uygulanmalıdır. Ortamın sessiz, sakin ve ideal sıcaklıkta (yaklaşık 24 °C) olması, bebeğin konforunu artıracaktır. Masaj sırasında, bebeğin üzerine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

düşebilecek nesneler ortadan kaldırılmalı ve herhangi bir sıcak içecek (çay, kahve vb.) ortamda bulundurulmamalıdır.

Masajı yapacak kişinin kişisel hijyenine dikkat etmesi önemlidir. Masajı uygulayacak kişinin tırnaklarının kısa kesilmiş, ellerinin ise hijyenik ve ideal sıcaklıkta olması uygulamanın güvenliğini artırır.Ayrıca yüzük, saat, bileklik gibi aksesuarlar çıkarılmalıdır. Masaj sırasında kullanılacak malzemelerin (yağ, bez, havlu ve kıyafet gibi) kolay erişilebilir bir yerde hazır bulunması da uygulamanın kesintisiz ve güvenli biçimde gerçekleştirilmesini sağlar (Erçelik, 2022).

1.3. Bebek masaj yağları için en iyi seçenek nedir?

Bebek masajı uygulamalarında kullanılan yağların güvenliği ve etkisi, son yıllarda ebeveynler ve sağlık profesyonelleri tarafından sıkça tartışılan konular arasında yer almaktadır. Farklı kültürlerde geleneksel olarak tercih edilen yağlar olsa da, bilimsel çalışmalar her yağın bebek cildi için uygun olmadığını ortaya koymuştur. Örneğin, Hindistan'da yaygın olarak kullanılan hardal yağı, bazı zararlı etkileri nedeniyle önerilmemektedir. Bu nedenle, bebek masajı için kullanılacak yağların içeriği dikkatle değerlendirilmeli ve uzman görüşü alınarak seçim yapılmalıdır.

1.3.a. **Mineral Yağlar**

Mineral yağlar, petrol türevlerinden elde edilen ürünlerdir. Cilt yüzeyinde koruyucu bir tabaka oluşturarak su kaybını azaltma etkisi gösterirler. Özellikle hidrasyonun korunmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak, cildin hava almasını engelleyebileceği ve besleyici içeriğe sahip olmaması nedeniyle bebek cildi için tartışmalı bir seçenek olarak değerlendirilir (Rawlings ve ark., 2012).

1.3.b. **Zeytinyağı**

Zeytinyağı, antik dönemlerden bu yana hem sağlık hem bakım amacıyla kullanılan doğal bir üründür. Bazı çalışmalar zeytinyağının prematüre bebeklerin kilo alımını destekleyebileceğini öne sürse de, oleik asit içeriğinin cilt bariyerini zayıflatabileceğine dair veriler de bulunmaktadır.Bu nedenle zeytinyağının kullanımına dair daha fazla araştırma yapılması gerektiği vurgulanmaktadır (Vaughn ve ark., 2018).

1.3.c. **Ayçiçek Yağı**

Organik ayçiçek yağı, bebek masajında sık tercih edilen yağlardan biridir. Neredeyse kokusuz olması, vitamin bakımından zengin içeriği ve cilt tarafından kolayca emilmesi gibi avantajlara sahiptir. Yüksek linoleik asit içeriği sayesinde cilt koruyucu tabakasını destekleyici etkiler gösterebilir.Ayrıca, antibakteriyel ve yenileyici etkileriyle bebek cildinde güvenle kullanılabilir (Michalak, 2018).

1.3.d. **Üzüm Çekirdeği Yağı**

Üzüm çekirdeği yağı, linoleik ve oleik asit gibi faydalı yağ asitlerini içermesiyle bilinir. Hafif formülü sayesinde hızla emilerek cilt üzerinde kalıntı bırakmaz ve bebek cildini tahriş etmeden nemli tutmaya

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yardımcı olur. Ayrıca saç derisi ve pişik bölgelerinde de güvenle kullanılabilir. Ancak Hindistan cevizi yağı ile karıştırılarak kullanılmaması önerilmektedir (Michalak, 2018).

1.3.e. **Aspir Tohumu Yağı**

Aspir tohumu yağı, renksiz ve kokusuz yapısıyla dikkat çeker. Linoleik asit açısından zengin olması nedeniyle cilt üzerinde olumlu etkileri olduğu düşünülse de, bebek cildi üzerindeki etkilerini netleştirmek için daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç vardır. (Vaughn, 2018).

1.3.f. **Susam Yağı**

Susam yağı, bazı çalışmalarda bebeklerin uyku düzenini ve büyümesini olumlu yönde etkilediği bildirilen doğal bir yağdır. Masaj sonrası uyku kalitesini artırabildiği belirtilmektedir. Ancak bu alanda yapılmış çalışma sayısı sınırlı olduğundan, kesin önerilerde bulunmak için daha fazla kanıta ihtiyaç vardır.

1.4. Bebek Masajı Uygulamaları

1.4.a. Yüz Masajı

Bebeklerde emme, ağlama ve diş çıkarma gibi durumlar, yüz kaslarında zamanla gerginlik oluşmasına neden olabilir.Bu nedenle yüz masajı, kasların gevşemesi ve rahatlaması açısından oldukça faydalıdır. Masaj uygulamasına bebeğin alnına başparmakların iç kısmı ile hafif dokunuşlar yapılarak başlanır. Bu hareketler alnın ortasından yanaklara doğru kaydırılır. Ardından, başparmaklarla göz kapakları nazikçe şakaklara kadar ovulur. Ağız çevresine, özellikle diş etlerinin hizasına hafif sıvazlama hareketleri yapılır ve son olarak çeneden başlayarak kulak hizasına kadar yumuşak bir masaj uygulanır (Erçelik, 2022).

1.4.b.Göğüs Masajı

Göğüs masajına başlarken, eller bebeğin sternum bölgesine yerleştirilir. Hafif basınç uygulanarak eller koltuk altlarına doğru yönlendirilir ve dairesel hareketlerle başlangıç noktasına dönülür. İkinci aşamada ise eller göğüs kafesinin merkezinden başlayarak çapraz şekilde omuzlara doğru kaydırılır. Bu teknik, bebeğin solunum kaslarını rahatlatmaya ve dolaşımı artırmaya yardımcı olur (Erçelik, 2022).

1.4.c. Kol Masajı

Kol masajına başlarken, bebeğin kolunu nazikçe yukarı kaldırarak omuz ekleminden bileğe doğru hafif sıvazlama hareketleri uygulanır. Ardından, bilekten başlayarak omuza doğru aynı teknik tekrarlanır.

Sonraki aşamada, bebeğin eli açılarak her bir parmak, başparmak ve işaret parmağı arasında yumuşak dokunuşlarla ovulur. Elin üst yüzeyi ve avuç içi, parmak uçlarından bileğe doğru hafifçe okşanarak masaja devam edilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu hareketlerin ardından, avuç içleriyle bebeğin kolu yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya doğru yuvarlanarak hafif bir baskı uygulanır. Masajın sonunda, bebeğin kolu avuç içine alınarak dairesel hareketlerle sıvazlanır. Aynı teknikler diğer kol için de tekrarlanır (Erçelik, 2022).

1.4.d. Karın Masajı

Karın masajı, bebeklerde sindirim sistemini düzenleyen ve rahatsızlıkları hafifleten önemli bir uygulamadır. Gaz sancısı, kabızlık ve karın ağrısı gibi sindirim kaynaklı rahatsızlıkların hafifletilmesinde etkili bir yöntem olarak kullanılabilir. (Erçelik, 2022).

Uygulama Teknikleri:

- **Kum Çekme Hareketi:**

Masaja, ellerinizi bebeğin karnının üst kısmına yerleştirerek başlayın. Avuç içlerinizle hafif baskı uygulayarak, kasıklara doğru kendinize çeker gibi bir hareket yapın. Bu teknik, bağırsak hareketlerini uyarmaya yardımcı olur.

- **Bacakları Bükme:**

Bebeğin bacaklarını dizlerinden hafifçe bükerek karnına doğru bastırın. Bu hareket, karın kaslarının gevşemesini sağlar ve gaz çıkışını kolaylaştırır.

- **Kombine Hareket:**

Bebeğin bacaklarını sol elinizle bileklerinden tutarken, sağ elinizle kum çekme hareketini tekrarlayın. Bu yöntem, mideyi rahatlatır ve masajın daha derin dokulara etki etmesini sağlar.

- **Dairesel Masaj:**

Son olarak, ellerinizi bebeğin karnına hafifçe bastırarak saat yönünde dairesel hareketlerle gezdirin. Bu teknik, sindirim sisteminin düzenli çalışmasını destekler.

- **Önemli Not:**

Karın masajını bebeğin yemekten en az 30 dakika sonra ve rahat bir ortamda uygulamak önerilir. Uygulama esnasında bebeğin tepkileri dikkatle izlenmeli ve uygulanan baskı bu geri bildirimlere göre ayarlanmalıdır. (Erçelik, 2022)

1.4.e. Bacak ve Ayak Masajı

Bacak ve ayak masajı, bebeğin dolaşımını destekleyen ve kas gelişimine yardımcı olan önemli bir uygulamadır. Masaja başlarken, bebeğin bacağını nazikçe yukarı kaldırarak kalçadan bileğe doğru hafif sıvazlama hareketleri uygulanır. Ardından, bilekten kalçaya doğru aynı teknik tekrarlanarak lenf dolaşımı uyarılır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bacağın farklı bölgelerini çalıştırmak için eller birbirine ters yönde hareket ettirilerek dairesel ovma hareketleri yapılabilir. Bu teknik, kasların gevşemesini sağlarken eklem hareketliliğini de destekler. Ayrıca, kollara uygulanan burma yöntemi bacaklar için de uygun bir alternatiftir.

Ayak masajına geçildiğinde, öncelikle ayak tabanı topuktan parmak uçlarına doğru hafif baskılı hareketlerle ovulur. Parmaklar ise tek tek nazikçe çekilip döndürülerek masaj tamamlanır. Bu uygulama, bebeğin hem fiziksel rahatlamasına hem de duyusal gelişimine katkı sağlar (Erçelik, 2022).

Önemli Not:
Masaj sırasında bebeğin verdiği tepkiler dikkatle gözlemlenmeli ve baskı ayarı buna göre yapılmalıdır. Özellikle eklem bölgelerinde fazla zorlamadan kaçınılması önerilir.

1.4.f. Sırt Masajı

Sırt masajı, bebeğin omurga ve sırt kaslarını rahatlatan önemli bir uygulamadır. Masaja başlamak için bebeği karın üstü pozisyonda yatırın. Ellerinizi bebeğin sırtına yerleştirerek omuz bölgesinden beline doğru yumuşak ve ritmik hareketlerle kaydırın. Bu dokunuşlar, bebeğin gevşemesine yardımcı olurken aynı zamanda kan dolaşımını teşvik eder.

Masajın ikinci aşamasında, ellerinizi sırtın orta hattına (omurga çevresine) yerleştirin. Omurgaya paralel olacak şekilde, boyundan kalçaya doğru hafif baskılı sürtme hareketleri uygulayın. Bu teknik, kasların gevşemesine ve sinir sisteminin sakinleşmesine yardımcı olur.

Daha sonra, parmak uçlarınızı kullanarak sırt bölgesinde küçük dairesel hareketler yapın. Bu yöntem, lokal gerginlik noktalarını çözmek için idealdir. Masajı tamamlarken, boyundan başlayarak tüm sırtı yavaşça okşayın. Bu son hareket, bebeğe güven hissi verir ve masajın etkisini pekiştirir (Erçelik, 2022).

1.5. Bebek Masajının Etkilerine İlişkin Literatür Bulguları

Son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar, bebek masajının çok yönlü faydalarını ortaya koymaktadır. Erçelik ve arkadaşları (2023) tarafından yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada, online bebek masajı eğitiminin etkileri incelenmiştir. Çalışmaya 60 sağlıklı yenidoğan ve annenin katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada, masaj uygulanan bebeklerin 8. haftada vücut ağırlıklarında ($p=0,006$) ve 20. haftada boy uzunluklarında ($p=0,05$) kontrol grubuna göre anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Aynı çalışmada, masaj uygulayan annelerin Maternal Bağlanma Ölçeği puanlarında da belirgin yükselme tespit edilmiştir ($p=0,030$).

Hiperbilirubinemi üzerine yapılan bir meta-analiz çalışması (Zhang ve ark., 2019), masaj terapisinin yenidoğanlarda 4. günde serum ve transkutanöz bilirubin düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı düşüş sağladığını ortaya koymuştur. Ancak çalışma, masajın 2. gündeki bilirubin düzeyleri ve dışkılama sıklığı üzerinde etkisinin olmadığını da belirtmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Uyku kalitesi üzerine yapılan bir araştırma (Sulfianti ve ark., 2023), 1-3 aylık bebeklere uygulanan masajın uyku parametrelerinde iyileşme sağladığını göstermiştir. Yarı deneysel desenle yürütülen bu çalışma, masajın bebeklerin uyku süresi ve kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

Motor gelişim üzerine yapılan bir diğer araştırma (Afrida, 2024), düzenli masaj uygulanan bebeklerin motor becerilerinde hızlı ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Çalışmada, günde 1-2 kez 10-15 dakikalık masaj seanslarının, özellikle banyo sonrası uygulandığında daha etkili olduğu belirtilmiştir.

Prematüre bebekler üzerine yapılan literatür incelemesi (Niemi, 2017), masajın bu özel popülasyonda kilo alımını desteklediğini ve hastanede kalış süresini kısalttığını göstermektedir. Ancak çalışma, bu etkilerin altında yatan mekanizmaların tam olarak aydınlatılabilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

İnfantil kolik üzerine yapılan randomize kontrollü çalışma (Ateş, 2021), terapötik dokunmanın kolik semptomlarını azalttığını ortaya koymuştur. İki hafta boyunca uygulanan müdahale sonucunda, tedavi grubundaki bebeklerin ağlama sürelerinde azalma ve uyku sürelerinde artış gözlemlenmiştir.

KAYNAKÇA:

Afrida, H., & Ardiansyah, J. (2024). The impact of infant massage on motor development: A systematic review. *International Journal of Social Research, 15*(1), 79–86.

Ateş Beşirik, S. (2021). *İnfantil kolikli bebeklerde terapötik dokunmanın kolik semptomları üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.

Bal Yılmaz, H., Küçük, S., Uğur, S., Önel, A. E., & Gıynaş, T. (2023). Türkiye'de lisansüstü tezlerde bebek masajının etkilerinin incelenmesi: Sistematik derleme. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 10*(2), 291–301.

Demott, K., Bick, D., Norman, R., Ritchie, G., Turnbull, N., Adams, C., ... & Tait, P. (2006). *Clinical guidelines and evidence review for postnatal care: Routine postnatal care of recently delivered women and their babies*. National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK55925/

Erçelik, Z. E., & Yılmaz, H. B. (2023). Effectiveness of infant massage on babies' growth, mother-baby attachment and mothers' self-confidence: A randomized controlled trial. *Infant Behavior and Development, 73*, 101897. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2023.101897

Gürol, A., & Polat, S. (2012). The effects of baby massage on attachment between mother and their infants. *Asian Nursing Research, 6*(1), 35–41. https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.02.001

Karakaya, A. G., & Tiryaki, Ö. (2022). Yenidoğanlarda ağrının azaltılması ve konforun sağlanmasında kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 15*(2), 296–308.

Michalak, M. (2018). The use of carrier oils in aromatherapy massage and their effect on skin. *Archives of Physiotherapy and Global Research, 22*(3), 23–31.

Niemi, A. K. (2017). Review of randomized controlled trials of massage in preterm infants. *Children, 4*(4), 21. https://doi.org/10.3390/children4040021

Rawlings, A. V., & Lombard, K. J. (2012). A review on the extensive skin benefits of mineral oil. *International Journal of Cosmetic Science, 34*(6), 511–518. https://doi.org/10.1111/j.1468-2494.2012.00752.x

Sulfianti, S., Amir, S., & Yakub, S. A. (2023). The effect of infant massage on sleep quality in infants aged 1–3 months. *Journal of Maternal and Child Health, 8*(2), 123–130. https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v3i6.764

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Vaughn, A. R., Clark, A. K., Sivamani, R. K., & Shi, V. Y. (2018). Natural oils for skin-barrier repair: Ancient compounds now backed by modern science. *American Journal of Clinical Dermatology, 19*(1), 103–117. https://doi.org/10.1007/s40257-017-0301-1

Yılmaz, S. D. (2013). Prenatal anne-bebek bağlanması. *HEAD, 10*(3), 28–33.

Zhang, M., Wang, L., Wang, Y., & Tang, J. (2019). The influence of massage on neonatal hyperbilirubinemia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 32*(18), 3109–3114. https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1455183

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TONGUE TIE (ANKYLOGLOSSIA) AND EFFECTS ON BREASTFEEDING: DIAGNOSIS, EVALUATION AND TREATMENT APPROCHES

Şule AYRAK[1]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversite, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD, Sakarya, Türkiye.
[1]ORCID ID: **https://orcid.org/0009-0002-9244-5914**

Öznur TİRYAKİ[2]

[2]Doçent Doktor, Sakarya Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakülte, Ebelik Bölüm, Sakarya Türkiye.
[2]ORCID ID: **https://orcid.org/0000-0001-8788-3077**

ABSTRACT

Ankyloglossia, commonly known as tongue tie, which connects the lower surface of the tongue to the floor of the mouth a congenital condition characterized by an abnormally short, thick or tight lingual frenulum is the situation. This structure may limit the mobility of the tongue and cause impairments in various oral functions, especially breastfeeding. In the literature, it is reported that 25% to 80% of babies with a tongue tie experience breastfeeding problems. In recent years, with the importance of breastfeeding, awareness of the functional short tongue tie has increased. The World Health Organization and various pediatric associations recommend that babies should be exclusively breastfed for the first six months, and tongue tie is considered an important factor that can interrupt this process. The effects of the tongue tie on breastfeeding can show up in a variety of symptoms for both the baby and the mother. In infants, symptoms such as difficulty latching on to the breast, prolonged and frequent breastfeeding sessions, insufficient weight gain and restlessness are common. Mothers may experience nipple pain, milk accumulation, obstruction and mastitis. Various diagnostic tools have been developed for the accurate assessment of such cases. One of the most comprehensive assessment tools, the **Hazelbaker Tool for the Assessment of Lingual Frenulum Function (HATLFF)** provides both anatomy and functional competence scores. In addition, the **Bristol Language Assessment Tool (BTAT)** and its graphical version, **TABBY**, are visually supported assessment methods that are more frequently used in practice. The **Kotlow classification** and the **Coryllos classification** contribute to clinical decision-making by providing classifications based on the anatomical features of the frenulum. Once a tongue tie has been diagnosed, a **frenotomy** procedure is recommended, especially if breastfeeding difficulties cannot be resolved by conservative methods (positioning, counseling). This simple surgical procedure is usually performed with scissors, without sedation and minimally invasive. Many studies have reported improved sucking functions in infants and decreased nipple pain in mothers after frenotomy procedure. Although the procedure is generally

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

considered safe, complications such as bleeding can rarely occur. In conclusion, ankyloglossia is an important condition that can affect both breastfeeding and infant and maternal health. With the right assessment tools and timely intervention, the effects of this situation can be greatly reduced. Increasing the awareness of health professionals on this issue is critical to ensure optimal infant nutrition.

Keywords: Tongue tie, Breastfeeding, Assessment, Support

DİL BAĞI (ANKYLOGLOSSİA) VE EMZİRMEYE ETKİLERİ: TANI, DEĞERLENDİRME VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

ÖZET

Ankiloglossi, halk arasında dil bağı olarak bilinen, dilin alt yüzeyini ağız tabanına bağlayan lingual frenulumun anormal derecede kısa, kalın veya sıkı olmasıyla karakterize konjenital bir durumdur. Bu yapı, dilin hareket kabiliyetini sınırlayarak başta emzirme olmak üzere çeşitli oral fonksiyonlarda bozulmalara neden olabilir. Literatürde, dil bağına sahip bebeklerin %25 ila %80'inde emzirme sorunları yaşandığı bildirilmektedir. Son yıllarda emzirmenin önemiyle birlikte, fonksiyonel kısa dil bağına yönelik farkındalık artmıştır. Dünya Sağlık Örgütü ve çeşitli pediatrik dernekler, bebeklerin ilk altı ay yalnızca anne sütüyle beslenmesini önermekte olup, dil bağı bu süreci sekteye uğratabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Dil bağının emzirme üzerindeki etkileri hem bebek hem de anne açısından çeşitli semptomlarla kendini gösterebilir. Bebeklerde memeyi kavrama zorluğu, uzun süren ve sık emzirme seansları, yetersiz kilo alımı ve huzursuzluk gibi belirtiler yaygındır. Annelerde ise meme ucu ağrısı, süt birikimi, tıkanıklık ve mastit gelişimi gözlemlenebilir. Bu tür vakaların doğru değerlendirilmesi için çeşitli tanı araçları geliştirilmiştir. En kapsamlı değerlendirme araçlarından biri olan **Hazelbaker Lingual Frenulum Fonksiyonu Değerlendirme Aracı (HATLFF)** hem anatomi hem de fonksiyonel yeterlilik puanları sunar. Ayrıca, **Bristol Dil Değerlendirme Aracı (BTAT)** ve onun grafik versiyonu olan **TABBY**, pratikte daha sık kullanılan, görsel destekli değerlendirme yöntemleridir. **Kotlow sınıflandırması** ve **Coryllos sınıflandırması** ise frenulumun anatomik özelliklerine dayalı sınıflamalar sunarak klinik karar verme sürecine katkıda bulunur. Dil bağı teşhis edildikten sonra, özellikle emzirme zorluklarının konservatif yöntemlerle (pozisyonlama, danışmanlık) giderilememesi durumunda, **frenotomi** işlemi önerilmektedir. Bu basit cerrahi girişim genellikle makasla, sedasyonsuz ve minimal invaziv şekilde gerçekleştirilir. Frenotomi işlemi sonrası birçok çalışmada bebeklerde emme fonksiyonlarının iyileştiği ve annelerin meme ucu ağrılarında azalma olduğu rapor edilmiştir. İşlem genellikle güvenli kabul edilmekle birlikte, nadiren kanama gibi komplikasyonlar gelişebilir. Sonuç olarak, ankiloglossi hem emzirme sürecini hem de bebek ile anne sağlığını etkileyebilen önemli bir durumdur. Doğru değerlendirme araçları ve uygun zamanda müdahale ile bu durumun etkileri büyük ölçüde azaltılabilir. Sağlık profesyonellerinin bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

konuda farkındalığının artırılması, bebeklerin optimal beslenmesini sağlamak açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Dil bağı, Emzirme, Değerlendirme, Destek

Giriş

Kısa dil bağı (ankiloglossia, linguistic frenilum), dilin hareketlerini kısıtlayan anormal derecede kısa, kalınlaşmış veya sıkı bir lingual frenulum ile karakterize doğuştan gelen bir durumdur. Kısa dil bağı, dilin hareketini kısıtladığı için emzirme zorluklarının potansiyel bir nedenidir. Kısa dil bağı olan bebeklerin %25 ila %80'inin emzirme güçlüğü yaşadığı bildirilmiştir. Son yıllarda anne sütü il beslemeye verilen önemin artması, emzirmede yaşanan sorunlardan biri olan fonksiyonel kısa dil bağına olan ilginin de artmasına neden olmuştur. (Çınar, 2019). Emzirmenin avantajlarına dair artan bilinç, günümüzde pek çok anneyi yenidoğan beslenmesinde anne sütünü kullanmaya yöneltiyor. Küresel otoriteler olan WHO, AAP ve ESPGHAN; ilk 6 ay tek başına anne sütü, takip eden dönemde ise iki yaş ve sonrasına kadar ek gıdalarla desteklenen emzirmenin sürdürülmesini öneren kılavuzlar yayınlamıştır. Bu öneri benimsenirse, her yıl 5 yaş altı yaklaşık 823.000 ölümün önleneceği tahmin edilmektedir. (Tomara, 2023).

Anne sütünün avantajlarının yanı sıra, emzirme süreci stomatognatik sistemin temporal kas, masseter ve orbicularis gibi perioral kaslarının stabilitesi ve uyarılmasında önemli bir rol oynar. Emzirmeye katkıda bulunan ağız boşluğu kaslarının büyümesi, aynı zamanda sonraki çiğneme için doğal eğitimin bir parçasıdır.

Annelerin yaklaşık %90-95'inin bebeklerini başarılı bir şekilde emzirebileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak, anneler emzirme konusunda yüksek beklentiler belirler ve bunun kolay ve doğal bir deneyim olacağına inanırlar. Ne yazık ki, beklentiler ile annelerin deneyimlediği gerçeklik arasındaki bu tutarsızlık, özellikle doğum sonrası 14 günlük dönemde emzirmenin süresi açısından kritik öneme sahiptir.

Yukarıda belirtilen emzirme sorunlarıyla bağlantılı bir yenidoğan durumu ankiloglossidir. Dil bağı veya kısa lingual frenulum olarak da bilinir. (Tomara, 2023). Farklı toplumlarda yenidoğanlarda bildirilen yaygınlık, %1,5 ila %11 arasında önemli ölçüde değişmektedir ve bu vakaların çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır. (Feldens, 2025).

1. Dil Bağı (Ankiloglossi) Nedir?

Dil bağı olarak da tanımlanan ankiloglossi, kısa bir dil ile karakterize konjenital bir oral anomalidir. Ankiloglossi, elastikiyet, pozisyon veya bağlanma açısından zamanla değişmeyen kısıtlayıcı bir dil frenulumudur. (Feldens, 2025). Ankiloglossi Yunanca bir terim olup "ankilos" kıvrık ve "glossa" dil anlamına gelir. (Belmehdi, 2018). Dil bağı, dili ağız tabanına bağlayan doku şeridinin (frenulum adı verilir) normalden kısa olması durumudur.(NHS, 2020). Genellikle izole bir anomalidir, ancak diğer

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kraniyofasiyal anormalliklerle ilişkilendirilebilir. Değişken olarak dil hareketliliğinin azalmasına neden olur ve emzirme, yutma, eklemleme, maloklüzyon, açık kapanış, alt kesici dişlerin ayrılması, oral açıklıkla ilgili mekanik sorunlar ve psikolojik stres gibi ortodontik sorunlarda işlevsel sınırlamalarla ilişkilendirilmiştir. (Francis, 2015).

2. Dil Bağı Bebeklerde Hangi Soruna Yol Açar

Dil bağı, dili ağız tabanına bağlayan deri parçasının normalden daha kısa veya sıkı olmasıdır. Dil bağı varsa, dili ağız tabanına bağlayan deri parçası genellikle normalden daha kısa veya sıkı görünür. Dil, yukarı kaldırıldığında veya dışarı çıkarıldığında kalp şeklinde de görünebilir. Dil bağı herhangi bir soruna yol açmayabilir, ancak dili hareket ettirmeyi zorlaştırabilir. Örneğin, dil bir yandan diğer yana hareket ettiremeyebilir, yukarı kaldıramayabilir veya dışarı çıkaramayabilir.

Emzirmek için bebeğin ağzını genişçe açabilmesi, dilini alt dudağının üzerine uzatabilmesi ve memeyi ağzına alabilmesi gerekir. Daha sonra dilin, sütü memeden çıkarmak için dalga benzeri bir hareketle memeye masaj yapması gerekir . (NHS, 2020).

- Bebeklerde dil bağı varsa ve emziriyorsa şunlar gözlemlenebilir; (i) memeyi kavramada veya tutunmayı sürdürmede zorluk, (ii) uzun süre beslenme ve çok sık beslenme, (iii) bebeğin sık sık memeden ayrılması veya meme ucuna geri kayması nedeniyle emzirmeyi sürdürmede zorluk, (iv) beslenirken öksürme, boğulma veya tıkırtı sesleri çıkarma, (v) göğse baskı yapmak, (vi) kolik, gaz, hıçkırık, reflü, (vii) sığ bir mandal, (viii) beslemeler sırasında huzursuz davranış, (ix) zayıf kilo alımı veya aşırı erken kilo kaybı gözlenmesi olasıdır. (NHS, 2020)

- Annelerde; Bebekte dil bağı varsa ve anne emziriyorsa anne meme uçlarının ağrıdığını ve bir beslenmeden sonra meme ucunun ezilmiş gibi göründüğünü, genellikle çıkıntılı, ruj şeklinde, düzleşmiş veya solgun göründüğünü fark edebilir. Bebek anne göğüslerini yeterince boşaltmıyorsa, bu durum dolgunluğa, tıkalı kanallara ve mastite yol açabilir . Ayrıca annenin süt üretimi olumsuz etkilenir. Uzun veya sık emzirmeler çok yorucu olabilir. (NHS, 2020)

- Bebekte eğer dil bağı varsa ve biberonla besleniyor ise; (i) bir şişeyi almak çok yavaş sürer, (ii) emzik ucunu ısırır, (iii) yeterli süt alması için çok sık beslenmesi gerekir, (iv) beslenmeler sırasında çok fazla damlatır (v) biberonun emziğini dışarı atma eğilimindedir, (vi) biberonla beslenme yavaşlatılsa bile tıkanır, (vii) sadece çok yavaş akışlı bir meme ucuyla beslenebilir ve bunlardan birkaçı birlikte fark edilir. (NHS, 2020).

3. Dil Bağı Nasıl Teşhis Edilir?

3.1. Hazelbaker Lingual Frenulum Fonksiyonu Değerlendirme Aracı (HATLFF)

Hazelbaker Lingual Frenulum Fonksiyonu Değerlendirme Aracı (HATLFF) frenulum anatomisini, fonksiyonunu ve ankiloglossiyi değerlendirir. Dilin görünümü, frenulumun elastikiyeti ve uzunluğu, lingual frenulumun dile bağlanması ve frenulumun alt alveolar sırtına bağlanması) ve lingual

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

frenulumun yedi işlevsel özelliğini (dil lateralizasyonu, kaldırılması ve ekstansiyonu; dilin ön kısmının yayılması; kupalama; peristaltizm; ve geri tepme) birleştirir. (Tomara, 2023)

Bu araç, frenulum anatomisi için 10 puan ve dilin fonksiyonu için 14 puan kullanır. Anatomi skorundan bağımsız olarak fonksiyon skoru 14 ise cerrahi önerilmez. Anatomi skoru 10 ise 11 fonksiyon skoru kabul edilebilir. 11'den düşük fonksiyon skoru bozulmuş fonksiyon anlamına gelir; tedavi başarısız olursa frenotomi önerilir. Anatomi skoru 8'den düşük olduğunda frenotomi önerilir. (Sarah ve ark., 2023)

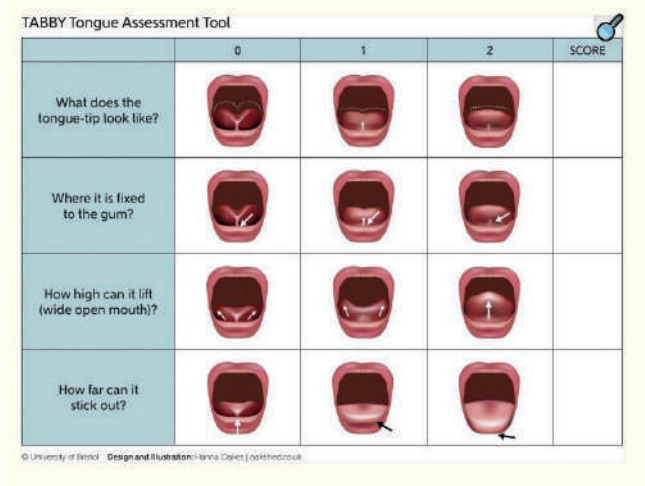
Doğrulanmış bir araç olarak anılsa bile, ne yazık ki, bu verilere kamu erişimi yoktur. Daha sonra, 2015 yılında Hazelbaker'dan ilham alan Ingram ve arkadaşları, Bristol Dil Değerlendirme Aracı (BTAT) adlı basit bir değerlendirme aracı oluşturmuşlarıdır. (Tomara, 2023)

3.2. Bristol Dil değerlendirme Aracı (BTAT)

Dil bağının şiddetinin açık ve basit bir değerlendirmesi olan Bristol Dil Değerlendirme Aracı (BTAT) dünya çapında kullanılmaktadır. Dil bağı olan bebeklerin tutarlı bir şekilde değerlendirilmesine yardımcı olmak ve bunu geliştirmek için BTAT'nin basit bir resim versiyonunu üretmek amaçlanarak Dil Bağı ve Emzirilen Bebekler (TABBY) değerlendirme aracı, BTAT'den bir grafik tasarımcı tarafından, dört NHS (National Health Service) ebesi ile yapılan yinelemeli tartışmalarla geliştirilmiştir.

0-8 puan aralığında skorlanan TABDY aracı, dilin anatomik görünümü, diş etine bağlanma noktaları ve hareket kısıtlılıklarını belgeleyen 12 görüntülük bir şemadan oluşur. (İngram, 2019)

Görsel 1.



Görsel 2.

TEKİR kategorisi	TABBY kullanımına ilişkin kılavuz
Dil ucu nasıl görünüyor?	Bu genellikle ebeveynler tarafından en belirgin ve en olası fark edilen şeydir. Dilin ucundaki çentik yalnızca bebek dilini kaldırdığında fark edilebilir.
Diş etine nerede sabitlenir?	Biraz eğitim ve deneyimle bu görsel olarak değerlendirilebilir. Görmek zorsa, değerlendirici [ebeveyn onayıyla] frenulumun nereye bağlandığını hissetmek için işaret parmağını nazikçe kullanabilir.
Ne kadar yükseğe kaldırabilir (ağzı açık)?	Bu öğretilmesi en zor olan şey olabilir. Değerlendiricinin bebeklerde normal dil kaldırma konusunda farkındalığa ihtiyacı vardır. Dil kısıtlandığında geriye doğru kıvrılabilir ve bu nedenle kalkmış gibi görünebilir. Kalkma, bebek uyanık ve ağlıyorsa en kolay şekilde görülebilir. Bebek uyanık değilse, değerlendirici değerlendirmek için dili dijital olarak kaldırabilir.
Ne kadar dışarı çıkabilir?	Yenidoğan bebeklerde bunu değerlendirmek her zaman kolay değildir. Ebeveynlere ne fark ettiklerini sormak faydalı olabilir ve resimler bunu tartışmada yardımcı olabilir. Çıkıntıyı değerlendirmenin en kolay yolu, bebeğin memeye tutunmasını izlemektir; tutunmak için dilini dışarı çıkarabiliyor mu?

3.3. BTAT veya TABBY aracının puanlanması

BTAT'ı kullanan iki NHS Trust'taki personel arasındaki yinelemeli tartışmalar, 2016'dan beri frenotomi için kesme önerilerini iyileştirmeye yardımcı oldu. Bu ebelerin, bebek besleme uzmanlarının, çocuk doktorlarının, KBB cerrahlarının ve emzirme uzmanlarının BTAT'ı ve daha yakın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

zamanda 2000'den fazla bebeği değerlendirmek için TABBY aracını kullanma konusundaki toplu deneyimleri, şu puanın olduğunu göstermektedir:

- 8 dil fonksiyonunun normal olduğunu gösterir;
- 6 veya 7 sınırda kabul edilir: emzirme pozisyonu ve tutunması için destekle 'bekle ve gör' yaklaşımını önerin;
- 5 ve altı dil fonksiyonlarında bozulma olduğunu gösterir: Bu durum emzirmeyi etkileyebilir veya etkilemeyebilir.

TABBY yalnızca dilin yapısını ve işlevini değerlendirir, beslenme üzerindeki etkisini değerlendirmez. TABBY'nin temel sınırlaması, türetildiği BTAT ile aynıdır - frenotomi için bebekleri seçmek için tek başına kullanılamaz çünkü beslenmenin herhangi bir değerlendirmesini içermez, bunun için yapılandırılmış bir araç, anne anatomisinin dikkate alınması ve emziren anne ile hassas bir görüşme kullanılarak ayrı bir değerlendirmeye ihtiyaç vardır. (İngram, 2019)

Sağlık çalışanlarının tanı aracı olarak BTAT'ın Türkçe dil geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla planlanan (Onat ve ark., 2022) bir çalışmada (n=129), madde puanları ile ölçek toplam puanı arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu belirlenmiş ve ölçeğin madde toplam puanının yüksek güvenilirlikte olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın sonucunda da BTAT Türkçe versiyonu dil bağının değerlendirilmesinde kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir araç olduğuna varılmıştır.

TABBY, yoğun bir doğumhanede, doğum sonrası servisinde veya toplum kliniğinde algılanan dil bağının ilk değerlendirmesinin bir parçası olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Daha kapsamlı olan Lingual Frenulum Fonksiyonu Değerlendirme Aracı (ATLFF) , görünüm ve işlev puanları üretir ve emzirme uzmanları veya özel muayenehanelerde kullanım için uygundur. Bebekler İçin Puanlı Lingual Frenulum Protokolü, konuşma ve dil terapistleri tarafından kullanılmak üzere tasarlanmış iki bölümlü bir değerlendirmedir ve emzirme etkinliği ve ağrısı ile dil görünümü ve işlevi değerlendirmesi hakkında sorular içerdiğinden tamamlanması daha uzun sürer. (İngram, 2019).

3.4. Katlow Ölçeği

Kotlow, ankiloglossiyi serbest dil ucundan frenulum insersiyonuna kadar olan mesafeye göre dört kategoride sınıflandırmıştır:

- **Sınıf I (Hafif):** 12-16 mm
- **Sınıf II (Orta):** 8-11 mm
- **Sınıf III (Şiddetli):** 3-7 mm
- **Sınıf IV (Tam):** <3 mm (Belmehdi, 2018).

Bazı bebeklerde beslenmede sorun yaratmayan görünür bir frenulum bulunur . Dil bağı, diğer emzirme sorunlarının belirtilerinin çoğunu paylaşır , bu nedenle bu sorunların dil bağı mı yoksa

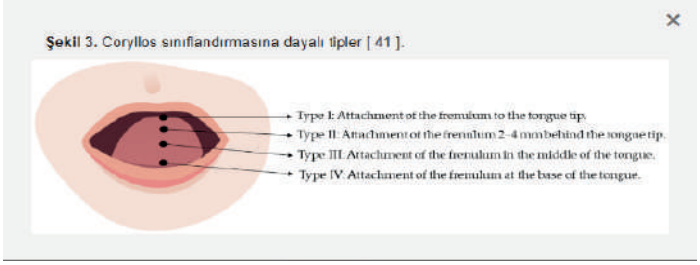
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

başka bir şeyden mi kaynaklandığını belirlemek her zaman kolay değildir. Dil bağı değerlendirmesi öncesinde veya değerlendirmenin bir parçası olarak tam bir beslenme değerlendirmesi yapılmalıdır . Anne ve/veya bebek beslenme zorlukları yaşıyorsa, bir beslenme değerlendirmesi ve bir emzirme danışmanından veya eğitimli bir emzirme uzmanından biraz emzirme desteği önerilir. Bebeğin memeye tutunmasını iyileştirmek için destek de sorunu çözebilir. (NHS, 2020).

3.5. Coryllos Sınıflandırması

Coryllos sınıflandırmasına dayanarak, lingual frenulumun dil ve ağız tabanına nerede bağlandığına vurgu yapılır. İlk tipler, I-II, anterior ve diğer ikisi, III-IV, posterior ankiloglossi olarak adlandırılır.

Görsel 3.



(Tomara ve ark., 2023)

4. Dil Bağı Tedavisi

Dil bağı yetersiz emzirme ve anne meme ucu ağrısının bir nedeni olarak gösterilmiştir. Bir bebeğe ankiloglossi teşhisi konmuşsa ve emzirme sorunları varsa (özellikle, tutucuyla ilişkili anne ağrısı, konservatif tedaviyle (örn. pozisyonlama, meme ucu kalkanları) düzelmiyorsa), annenin emzirmeyi bırakma olasılığını azaltmak için mümkün olan en kısa sürede lingual frenotomi yapılmalıdır.(Messner ve ark., 2020).Genellikle uygulanan frenotomi, dil hareketindeki kısıtlamayı düzeltebilir ve daha az anne meme ucu ağrısıyla daha etkili emzirmeye olanak tanır. (Joyce ve ark., 2017). Frenulotomi, ebeler, emzirme danışmanları, doktorlar ve dişçiler dahil olmak üzere çok çeşitli uygulayıcılar tarafından gerçekleştirilir ve bu prosedür genellikle ağrısız ve risksiz olarak kabul edilir. Frenotomi genellikle diğer konservatif tedaviler başarısız olduktan sonra emzirme zorlukları yaşayan ankiloglossi teşhisi konmuş bebeklerde önerilir. Lingual frenulumun erken serbest bırakılması annenin emzirmeyi bırakma olasılığını azaltacaktır. (Sarah ve ark., 2023).

'Frenotomi', 'frenuloplasti' ve 'frenektomi' terimleri bazen birbirinin yerine kullanılabildiğinden, bunlar arasında ayrım yapmak önemlidir. Frenotomi, frenulotomi olarak da bilinir, lingual frenulumun kesilmesidir ve bebeklerde uygulanan işlemdir. Frenuloplasti, lingual frenulumun kesilmesini ve dokunun yeniden konumlandırılmasını içerir; frenektomi, lingual frenulumun çıkarılması anlamına gelir. (Sarah, 2023)

Frenotomi, dili frenulumu sıkmak için yukarı tutmayı, ardından dile paralel ve yakın bir hat boyunca fasya benzeri dokuyu kesmeyi içerir. Kesim bir saniyeden kısa sürede tek bir hareketle yapılır. Bebek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kundaklanarak veya bir Papoose tahtasıyla tutulur ve bir yardımcı daha iyi destek için çocuğun başını tutar. Analjezi olmadan frenotomi geçiren 200 bebek üzerinde yapılan bir çalışmada, araştırmacılar %18'inin işlem sırasında ve %60'ının işlemden sonra ağladığını buldular. Griffiths ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada , frenotomi için ortalama ağlama süresi 15 saniyeydi. Bazı doktorlar ağrıyı en aza indirmek ve hafifletmek için işlemden önce sakaroz vermeyi tercih ediyor. Topikal anestezi uygulamak faydalı değildir ve bebeklerde lokal anestezi kontrendikedir. (Sarah, 2023). Tarihsel olarak, ebeler keskin bir makas kullanarak frenulotomi gerçekleştirirdi, ancak şu anda çoğu frenulotomi sedasyon veya anestezi olmadan makas veya neşterle gerçekleştirilir, ancak son zamanlarda lazer kullanma eğilimi olmuştur. (Borowitz, 2023).

Frenotomi riskleri ve komplikasyonları nadirdir ancak tanımlanmıştır. Nadir komplikasyonlar arasında kanama, hava yolu tıkanıklığı, çevre yapılarda hasar, yara izi ve oral iğrenme yer alır. Kanama en yaygın olanıdır ve genellikle lokal basınçla çözülür. İşlemden önce kanama bozukluklarına ilişkin bir aile öyküsü değerlendirilmeli ve yaşlı hastalarda kanama öyküsü ortaya çıkarılmalıdır. (Sarah, 2023)

Bir Cochrane incelemesi, frenotominin kısa vadede annelerin meme ucu ağrısını ortadan kaldırdığını doğruladı. (Cochrane, 2017). Başka bir çalışmada Martinelli ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2015) (n=130) lingual frenulum ektomisi sonrası emme becerisinde iyileşmeler olduğunu açıkça ortaya koymuş ve erken frenulum endikasyonu için lingual frenulum değerlendirme protokolünün uygulanmasının önemini doğrulamıştır. (Martinelli ve ark., 2015). Literatürde frenotomi sonrası emzirme kalitesinin ve emzirme aralıklarının daha iyi olduğu ve emzirme süresinin arttığı bildirilmiştir. (Ngerncham ve ark., 2017).

Frenotomi genellikle anestezi olmadan ayakta tedavi kliniğinde gerçekleştirilebilen düşük riskli bir prosedür olarak kabul edilir. Emzirme zorluklarını iyileştirme ve tipik olarak hayal kırıklığına uğramış anneye rahatlama sağlama potansiyeline sahiptir. (Sarah, 2023).

5. Ankiloglossinin Emzirmeye Etkisinde Sonuç

Ankiloglossi ile emzirme zorlukları arasındaki ilişki, dilin ileri, yukarı ve yandan yana hareketlerde yetersiz hareketliliğine dayanır. Bu nedenle, semptomatik dil bağı, memeye düzgün tutunmayı ve dolayısıyla bebeğin ağzına yeterli süt akışı ile etkili emmeyi engelleyecektir ve bunun sonucunda annenin süt atma refleksinin yetersiz uyarılması ve bebeğin düşük kilo alımı meydana gelecektir. Uzun beslemeler, bebeğin zayıf tutunması, düşük süt üretimi ve annenin meme uçlarının ağrıması veya çatlaması bu sorunun sonuçlarıdır. Bunların ana nedeni ankiloglossidir. Örneğin, annenin düşük süt üretimini iyileştirmek için emzirme danışmanlığına odaklansak bile, süt üretimini etkili bir şekilde çözmek hala belirsiz olacaktır. Bunu başarsak bile, sorun tekrar geri dönebilir. Bunun nedeni, bu sorunun temel nedenlerini değil, bunun yerine semptomlarını ele almamızdır. Emziren annelerle çalışan sağlık çalışanları, kalın veya sıkı frenulumun emzirme zorluklarının nedeni olabileceğini göz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önünde bulundurmalıdır. (Tomara, 2023)

Annelere odaklanıldığında, ankiloglossi emzirme deneyimini, süt miktarını veya meme ve meme ucu anatomisini etkileyebilir. Bu nedenle, dil bağı olan bebeklerin etkisiz emmesi ve göğüsleri yeterince boşaltmada zorluk çekmeleri sonucu meme ucu ağrısı ve oluşan travmanın yanı sıra düşük süt miktarı, anneleri erken sütten kesmeye yönlendiren nedenler olabilir. (Tomara, 2023). Walker ve arkadaşları, frenulumun dil ucuna ne kadar yakın bağlandığıysa, anne meme ucu ağrısının o kadar fazla olduğunu belirtmişlerdir. Tüm bu komplikasyonlar annede stres ve başarısızlık duygularına neden olur. Erken sütten kesme, psikolojik etkileri nedeniyle hem bebeği hem de anneyi olumsuz etkiler. (Walker ve ark., 2018)

Bebeklerde, uzun süreli beslenme, beslenmeden tatmin olmama belirtileri, zayıf veya hiç kilo almama ve sürekli kavrama kaybı gibi bazı semptomlar görülebilir. Bu arada, alternatif bir yaklaşım olarak ek biberonla besleme kullanılabilir. (Tomara, 2023). Son zamanlarda yapılan bir kesitsel çalışmada, Campanha ve arkadaşları, ankiloglossili yenidoğanların özellikle emme becerilerinde olmak üzere emzirme sorunlarıyla karşılaşma olasılıklarının 36,07 kat daha yüksek olduğunu doğruladı. (Martinelli ve ark., 2019). Riskin ve arkadaşları da bulgularıyla, daha önce ankiloglossinin ön veya arka tiplerine bakılmaksızın dil bağı olan bebeklerin, yaşamlarının ilk 30 gününde daha fazla emzirme güçlüğüyle karşılaşacaklarını vurguladı. (Riskin ve ark., 2014)

Konservatif emzirme yönetimi başarısız olduğunda ve emzirme sorunları hala mevcut olduğunda, lingual frenulumun bölünmesi önerilebilir. Bruney ve ark. bir meta-analiz çalışmasında, frenotomi'nin annelerin ağrı skalasındaki puanlarını iyileştirerek ve emzirme sorunlarını iyileştirerek emzirme deneyimlerinde yardımcı olduğunu belirtmiştir. (Bruney ve ark., 2022)

SONUÇ

Ankiloglossinin tanısı, sınıflandırılması, yönetimi ve tedavisi ile ilgili olarak mevcut yayınlanmış veriler bölünmüş ve tartışmalıdır ve bu durum emziren annelere ve dil bağı olan bebeklere destek veren profesyoneller için ilgili eğitim, öğretim ve deneyimin önemini artırmaktadır. Tanım ve tanıya odaklanarak, ankiloglossiyi teşhis etmek ve sınıflandırmak için işlevsel bulguları dikkate almaya devam ettiğimizden, tanımlardan işlevsel bulguları hariç tutmayı bırakmak iyi bir başlangıç noktası olacaktır. Bayan Watson'ın belirttiği gibi, "sınıflandırmalar anlamlı olmak için işlevle ilişkilendirilmelidir". Emzirme ve ankiloglossi ile ilgili danışmanlıkta aktif olan sağlık hizmeti sağlayıcılarının, bir bebeğin hayatının ilk günlerinde veya aylarında ankiloglossiyi tanımlamak ve teşhis etmek için anatomik ve işlevsel bulguları birleştirmesinin yararlı olacağı görülmektedir. Ebelikte dil bağı olan bebekler konusunda gelecekteki eğitimlere daha fazla yatırım yapmak ve emzirme ikilisini değerlendirmek için multidisipliner ve bireyselleştirilmiş bir yaklaşım sunmak için çocuk doktorları, kulak burun boğaz uzmanları ve çocuk cerrahlarıyla işbirliği yapmak esastır. (Tomara, 2023)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNKÇA

Becker, S., Brizuela, M., & Mendez, M. D. (2023). Ankyloglossia (Tongue-Tie). In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.

Belmehdi, A., Harti, K. E., & Wady, W. E. (2018). Ankyloglossia as an oral functional problem and its surgical management. *Dental and medical problems*, *55*(2), 213-216.

Borowitz, S. M. (2023). What is tongue-tie and does it interfere with breast-feeding?–a brief review. *Frontiers in pediatrics*, *11*, 1086942.

Bruney, T. L., Scime, N. V., Madubueze, A., & Chaput, K. H. (2022). Systematic review of the evidence for resolution of common breastfeeding problems-Ankyloglossia (Tongue Tie). *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, *111*(5), 940–947.

Campanha, S. M. A., Martinelli, R. L. C., & Palhares, D. B. (2019). Association between ankyloglossia and breastfeeding. *CoDAS*, *31*(1), e20170264.

Cinar, N., & Ozturkler, S. (2019). Can Infants With Short Tongue-Tie Be Successfully Breastfed?. *Annals of King Edward Medical University*, *25*(4).

Feldens, C. A., Foláyan, M. O., de Amorim, L. M., de Barros Coelho, E. M. R., Kern Dos Santos, G. F., & Kramer, P. F. (2025). Ankyloglossia and breastfeeding self-efficacy in newborns: a birth cohort study. *BMC oral health*, *25*(1), 64.

Ingram, J., Copeland, M., Johnson, D., & Emond, A. (2019). The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed babies (TABBY). *International breastfeeding journal*, *14*, 31.

Martinelli, R. L. D. C., Marchesan, I. Q., Gusmão, R. J., Honório, H. M., & Berretin-Felix, G. (2015). The effects of frenotomy on breastfeeding. *Journal of Applied Oral Science*, *23*(2), 153-157.

Messner, A. H., Walsh, J., Rosenfeld, R. M., Schwartz, S. R., Ishman, S. L., Baldassari, C., Brietzke, S. E., Darrow, D. H., Goldstein, N., Levi, J., Meyer, A. K., Parikh, S., Simons, J. P., Wohl, D. L., Lambie, E., & Satterfield, L. (2020). Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. *Otolaryngology--head and neck surgery : official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, *162*(5), 597–611.

Ngerncham S, Laohapensang M, Wongvisutdhi T, Ritjaroen Y, Painpichan N, Habularb P, ve diğerleri. Lingual frenulum ve Tayland'daki yenidoğan bebeklerde emzirmeye etkisi. Pediatr Int Çocuk Sağlığı. 2013;33(2):86-90.

NHS. (2020) Tongue-tie. Şurada mevcuttur: https://www.nhs.uk/conditions/tongue-tie/ [Erişim tarihi 30 Haziran 2022]

O'Shea, J. E., Foster, J. P., O'Donnell, C. P., Breathnach, D., Jacobs, S. E., Todd, D. A., & Davis, P. G. (2017). Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *The Cochrane database of systematic reviews*, *3*(3), CD011065.

Onat, G., Bekmezci, E., & Karakoç, H. (2022). The Reliability and Validity of The Bristol Tongue Assessment Tool in The Turkısh Language. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, *4*(1), 12-20.

Riskin, A., Mansovsky, M., Coler-Botzer, T., Kugelman, A., Shaoul, R., Hemo, M., Wolff, L., Harpaz, S., Olchov, Z., & Bader, D. (2014). Tongue-tie and breastfeeding in newborns-mothers' perspective. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, *9*(9), 430–437.

Tomara, E., Dagla, M., Antoniou, E., & Iatrakis, G. (2023). Ankyloglossia as a barrier to breastfeeding: A literature review. *Children*, *10*(12), 1902.

Walker, R. D., Messing, S., Rosen-Carole, C., & McKenna Benoit, M. (2018). Defining Tip-Frenulum Length for Ankyloglossia and Its Impact on Breastfeeding: A Prospective Cohort Study. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, *13*(3), 204–210.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HEALTHCARE PROFESSIONALS' VIEWS ON INFORMED CONSENT IN CHILDHOOD VACCINATIONS: EXAMPLE OF TURKEY

Pervin Sahiner, Assistant Professor, PhD

Kocaeli University Faculty of Health Sciences, Kocaeli, Turkey
ORCİD NO: 0000-0001-8864-8802

SUMMARY

Background: The World Health Organization (WHO) has emphasized that, informed consent must be obtained for vaccination practices, even in cases where vaccination is mandatory. For consent to be valid, individuals must be informed, comprehend the provided information, give consent voluntarily, and possess decision-making capacity. It has been suggested that providing reliable information about vaccines can reduce vaccine hesitancy and opposition. Ensuring valid informed consent from parents is crucial in this regard and can only be achieved through healthcare professionals. Autonomy can be a significant issue in vaccination practices, as parental autonomy may conflict with the child's well-being. In such cases, parental autonomy, the child's welfare, and public health should be safeguarded in the best possible manner. Although achieving this balance is challenging, it is of critical importance.

Objective: The aim of this study is to determine the opinions and practices of healthcare professionals regarding informed consent for childhood vaccinations.

Methods: The study was conducted with nurses, physicians, and midwives working in family medicine in one of the central districts of a province in Turkey. No sampling method was employed; instead, all healthcare professionals who voluntarily agreed to participate were included in the study. Data were collected using a sociodemographic characteristics form and an informed consent in vaccination questionnaire.

Results: Among the participants, 78.8% considered obtaining informed consent necessary for vaccination, 86.5% reported providing verbal information, and 66.5% stated that they allocated sufficient time for verbal communication. Healthcare professionals with 20 years or less of work experience (75.5%) were less likely to agree that children should be informed and involved in the decision-making process regarding vaccination ($p = 0.045$). Having a good level of ethical knowledge and not feeling the need for further ethical training positively influenced healthcare professionals' likelihood of providing verbal information and dedicating sufficient time to it ($p=0.003$, $p=0.040$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion: The findings suggest that participants generally hold positive views and practices regarding informed consent in vaccination. However, some participants exhibited gaps in knowledge concerning the involvement of children in the informed consent process and the importance of avoiding coercion in cases where individuals refuse vaccination. It may be recommended that healthcare professionals be trained on informed consent for vaccination at regular intervals.

Keyword: Vaccines, Health knowledge, Informed consent, Immunization, Health personnel.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TİROİDEKTOMİ YAPILAN HASTALARDA AMELİYAT SONRASI GÖRÜLEN SEMPTOMLARIN SESLE İLGİLİ YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

Melisa Uzunal Okur [*1], Hande CENGİZ AÇIL [2]

[*1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: (0009-0008-0829-6295)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

Özet

Amaç: Bu araştırma tiroidektomi yapılan hastalarda ameliyat sonrası görülen semptomların sesle ilgili yaşam kalitesine etkisini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma Ekim 2024 - Mart 2025 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Servisinde tiroidektomi ameliyatı geçirmiş olan 70 hasta ile yürütüldü. Araştırmada veri toplama aracı olarak hastaların tanıtıcı özelliklerini içeren Kişisel Bilgi Formu ve ameliyat sonrası görülen semptomların sesle ilgili yaşam kalitesine etkisini belirlemek için "Ses Yolu Rahatsızlığı Ölçeği"(SYRÖ) ve "Sesle İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (V-RQOL) kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve Kolmogorov-Smirnov, Mann Whitney U, Kruslal Wallis testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan 70 hastanın demografik özelikleri incelendiğinde %81,4' ü kadın, %18,6'sı erkekti. Katılımcıların sesle ilgili yaşam kalitesi ölçeği (V-RQOL) maddelerine verdikleri cevapları dağılımı incelendiğinde %98,6' sının sesi yüzünden sosyal ortamlara girmekten çekinmediği, %1,4' ünün sesi yüzünden sosyal ortamlara girmekten orta derecede etkilendiği belirlendi. Katılımcıların ses yolu rahatsızlığı ölçeği (SYRÖ) Belirti/His Şiddeti alt boyutu maddelerine verdikleri cevapların dağılımı incelendiğinde ise %65.7'sinin 2 (hafif) puan, %27.3'ünün ağrıya 0 (hiç) puan verdiği, %5.7' sinin 4 puan (orta), %2.9'unun 1 puan, %1.4'ünün 3 puan verdiği görüldü. Katılımcıların demografik ve klinik özelliklerine göre ses yolu rahatsızlığı ölçeği (SYRÖ) toplam puanları yönünden yapılan karşılaştırmalar sonucunda; ses yolu rahatsızlığı ölçeği toplam puanları yönünden, evliler ile bekarlar arasında, geliri giderden az olanlarla geliri gidere eşit ve fazla olanlar arasında, hipertansiyonu olanlarla olmayanlar arasında istatistiksel olarak önemli fark bulundu. Diğer demografik ve klinik özelliklere göre önemli fark bulunmadı. Eğitim düzeyleri arasında fark bulunmasından dolayı yapılan ikili karşılaştırma testi sonucuna göre özellikle İlkokul eğitim düzeyi ile Lise ve üzeri eğitim düzeyi arasında önemli fark olduğu tespit edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç: Tiroidektomi sonrası hastaların büyük çoğunluğunda sesle ilgili yaşam kalitesinin ciddi şekilde etkilenmediği görülmüştür. Ancak, bazı hastalarda sesle ilgili rahatsızlıkların orta düzeyde yaşandığı ve bu durumun özellikle evlilik durumu, gelir düzeyi, hipertansiyon varlığı ve eğitim düzeyi gibi demografik ve klinik özelliklere göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle ilkokul mezunu bireylerde sesle ilgili rahatsızlık düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, tiroidektomi sonrası hasta takibinde ses sağlığına yönelik değerlendirme ve müdahalelerin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ameliyat Sonrası Dönem, Semptom, Ses Kalitesi, Tiroidektomi, Yaşam Kalitesi

EFFECT OF POST-OPERATIVE SYMPTOMS ON VOICE-RELATED QUALITY OF LIFE IN PATIENTS UNDERGOING THYROIDECTOMY

Abstract

Aim: This study was conducted descriptively to determine the effects of postoperative symptoms on voice-related quality of life in patients undergoing thyroidectomy.

Materials and Methods: The study was conducted with 70 patients who underwent thyroidectomy surgery at the General Surgery Department of Sakarya University Education and Research Hospital between October 2024 and March 2025. The Personal Information Form, which included the introductory characteristics of the patients, was used as a data collection tool in the study, and the "Vocal Tract Disorder Scale" (VRS) and "Voice-Related Quality of Life Scale (V-RQOL)" were used to determine the effects of postoperative symptoms on voice-related quality of life. Descriptive statistics and Kolmogorov-Smirnov, Mann Whitney U, Kruslal Wallis tests were used to evaluate the data.

Findings: When the demographic characteristics of the 70 patients who participated in the study were examined, 81.4% were female and 18.6% were male. When the distribution of the participants' responses to the voice related quality of life questionnaire (V-RQOL) items were examined, it was determined that 98.6% did not hesitate to enter social environments because of their voice, and 1.4% was moderately affected by entering social environments because of their voice. When the distribution of the participants' responses to the vocal tract disorder questionnaire (VTRQ) Symptom/Feeling Severity subdimension items were examined, it was seen that 65.7% gave 2 points (mild), 27.3% gave 0 (none) points to pain, 5.7% gave 4 points (moderate), 2.9% gave 1 point, and 1.4% gave 3 points. As a result of the comparisons made in terms of total vocal tract disorder questionnaire (VTRQ) scores according to the demographic and clinical characteristics of the participants; In terms of total vocal tract disorder scale scores, statistically significant differences were found between married and single people, between those with income less than expenses and those with income equal to or more than expenses, and between those with hypertension and those without. No significant differences were found in terms of other demographic and clinical characteristics. According to the results of the paired

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

comparison test performed due to the difference in education levels, it was determined that there was a significant difference especially between primary school education level and high school and above education level.

Results: It was observed that voice-related quality of life was not seriously affected in the majority of patients after thyroidectomy. However, it was determined that voice-related discomfort was experienced by some patients at a moderate level and that this situation varied according to demographic and clinical characteristics such as marital status, income level, presence of hypertension and level of education. It was determined that voice-related discomfort level was higher especially in individuals who graduated from primary school. These results emphasize the importance of evaluation and interventions for voice health in patient follow-up after thyroidectomy.

Keywords: Postoperative Period, Symptoms, Voice Quality, Thyroidectomy, Quality of Life

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YANIK YARALARININ İYİLEŞME SÜRECİNDE YENİLİKÇİ TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Merve KAYGISIZ[1], Ayşe ÇELİK YILMAZ[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID Code: 0009-0009-6245-6718
[2]ORCID Code: 0000-0002-9085-4848

Özet

Yanık derinin veya deri altındaki dokuların ısı, soğuk, elektrik, kimyasal maddeler ve radyoaktif ışınlara maruz kalması sonucu oluşan akut yaralanmadır. Yanık, hastaneye yatış gerektirmekte olup, yıllarca devam eden rehabilitasyon sürecini içermektedir. Yanık yaralanması her yaştan kişinin başına her zaman her yerde gelebilecek bir yaralanmadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre her yıl 11 milyon yanık yaralanması meydana gelmekte ve 180.000'i ölümcül seyretmektedir. Yanık yaralanması ve tedavisi çok eski çağlardan beri olmasına rağmen tedavisinde son yüzyılda ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Yanık yarası bakımı ve tedavilerindeki gelişmelere rağmen, yanığa bağlı ölüm oranı hala yüksektir. Yanık yaraları, enfeksiyon riski, doku kaybı ve uzun iyileşme süresi nedeniyle ciddi klinik problemler arasında yer alır. Geleneksel tedavi yöntemlerine ek olarak, alternatif ve tamamlayıcı tedavi seçeneklerine olan ilgi artmaktadır. Bal, antimikrobiyal, antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleri sayesinde yara iyileşmesine katkı sağlar. Nil tilapya derisi (NTS) (*Oreochromis niloticus*), geleneksel deri grefti için umut vadeden bir alternatiftir. Yanık yaraları ve güneş yanığının tedavisinde bitkisel preparatlar ve bunların karışımlarının kullanımı günümüzde gittikçe artmaktadır. Günümüzde, yoğun yanık yaralanmaları için biyomühendislikli deri ikameleri üretmek amacıyla deri doku mühendisliği ortaya çıkmaktadır. Bu derlemedeki amaç son yıllarda giderek kullanımı artan bal, balık derisi, bitkisel karışımlar, modern biyomalzemeler ve kombine yöntemleri bilimsel literatüre dayanarak incelemek ve klinik etkinlikleri hakkında bilgi sunmaktır. 2015-2025 yılları arasında PubMed, ScienceDirect ve Google Scholar gibi veri tabanlarında yayınlanmış makaleler taranarak hazırlanmıştır. Alternatif yöntemler, özellikle düşük gelirli ülkelerde maliyet-etkin çözümler sunabilir. Ancak standart dozaj, uygulama sıklığı ve yan etki profilleri konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Kanıta dayalı tıp ilkeleri doğrultusunda bu ürünlerin güvenilirliğinin test edilmesi önemlidir. Özellikle bal, balık derisi ve bitkisel tedaviler umut verici alternatif yöntemlerdir. Konvansiyonel tedavilerle kombine edilerek kullanılmaları daha etkili sonuçlar doğurabilir. Sağlık profesyonelleri, bu yöntemlerin seçimini hastanın durumu, enfeksiyon riski, uygulanabilirlik ve ekonomik durum gibi etkenlere göre yapmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar kelimeler: Yanık yarası tedavisi, biyomalzemeler, balık derisi grefti, bal, fitoterapi, rejeneratif tıp

Innovative Treatment Approches In The Healing Process Of Burn Wounds

Abstract

Burns are acute injuries caused by exposure to heat, cold, electricity, chemicals, or radiation, affecting the skin or deeper tissues. They often require hospitalization and long-term rehabilitation. Burns can happen to anyone, anywhere, at any time. According to the World Health Organization (WHO), around 11 million burn injuries occur each year, with 180,000 resulting in death. Although burn treatments have existed for centuries, major advancements have been made in the last hundred years. Despite progress in wound care, burn-related death rates are still high. Burns pose serious clinical challenges due to infection risks, tissue loss, and slow healing. Recently, interest in alternative and complementary treatments has grown. Honey, with its antimicrobial, antioxidant, and anti-inflammatory properties, helps wound healing. Nile tilapia skin (*Oreochromis niloticus*) is a promising alternative to traditional skin grafts. The use of plant-based preparations for treating burns and sunburns is also increasing. Skin tissue engineering is now being used to create bioengineered skin for severe burns. This review looks at the clinical effectiveness of honey, fish skin, herbal mixtures, modern biomaterials, and combined methods, based on scientific studies published between 2015 and 2025 in databases like PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar. These alternative treatments may offer affordable solutions, especially in low-income countries. However, more research is needed to determine proper dosages, application methods, and potential side effects. Evaluating the safety of these methods through evidence-based medicine is essential. Honey, fish skin, and herbal treatments are especially promising and may be more effective when used alongside conventional methods. Health professionals should choose the best approach based on the patient's condition, risk of infection, practicality, and economic factors.

Key words: Burn wound treatment, biomaterials, fish skin graft, honey, phytotherapy, regenerative medicine

Giriş

Yanık yaralanmaları, cilt veya cilt altı dokuların yüksek ya da düşük sıcaklık, elektrik akımı, kimyasal maddeler veya radyasyon gibi dış etkenlere maruz kalmasıyla oluşan ani travmalardır. Bu tür yaralanmalar sıklıkla hastane yatışı gerektirir ve uzun sürebilen bir iyileşme ve rehabilitasyon sürecini kapsar (Vural ve Özer Özlü, 2020). Yanıklar, yaş ve mekân fark etmeksizin her bireyin hayatının herhangi bir döneminde karşılaşabileceği yaygın travmalardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), her yıl dünya genelinde yaklaşık 11 milyon kişinin yanık nedeniyle sağlık hizmeti aldığını ve bu vakaların 180.000'inin ölümle sonuçlandığını bildirmektedir (DSÖ, 2018). Yanıkların tedavisine dair uygulamalar çok eski zamanlara dayanmakla birlikte, özellikle son yüzyılda bu alanda önemli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ilerlemeler kaydedilmiştir. Her ne kadar yanık yarası tedavisinde önemli stratejiler geliştirilmiş olsa da, iyileşme sürecinde çeşitli komplikasyonların gelişme riski devam etmektedir (Sözen, 2023). Nemli yara ortamının kendisi yapışmayı, mikroorganizmaların çoğalmasını, hem eksojen hem de endojen olabilen enfeksiyonun gelişimini teşvik eder. Ek olarak, ikincil enfeksiyonların ortaya çıkması hastanın genel durumunu olumsuz yönde etkiler, hastanede kalış ve iyileşme süresini uzatırken, tedavi maliyetini önemli ölçüde artırır (Markiewicz-Gospodarek, 2022). Yanık yarası bakımı ve tedavilerindeki gelişmelere rağmen yanığa bağlı ölüm oranı hala yüksektir (Akbaş ve Şenuzun Aykar, 2020). Günümüzde, yanık yaralanmalarında uygulanan standart tedavilerin yanında her geçen gün yeni tedavi yöntemleri geliştirilmektedir. Konservatif tedavi yöntemlerine ek olarak alternatif tedavi yöntemlerine ilgi artmaktadır (Gökseven ve Demir, 2021). Bu derlemede; son yıllarda yanık yarası tedavisinde kullanımı artan bal, balık derisi, bitkisel karışımlar, fitoterapi, modern biyomalzemeler ve kombine yöntemleri bilimsel literatüre dayanarak incelemek ve klinik etkinlikleri hakkında bilgi sunmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, yanık yaralarının tedavisinde konservatif tedavi dışında kullanılan güncel yöntemlerle ilgili literatür incelenmiştir. Literatür taraması, ulusal ve uluslararası veri tabanları olan PubMed, Scopus, Web of Science ve Google Scholar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Literatür taramasında "burns/therapy", "wound healing/drug effects", "artificial skin", "regenerative medicine", "fish skin graft", "honey/therapeutic use", "phytotherapy/methods", "stromal vascular fraction" ve "combined modality therapy" gibi MeSH uyumlu İngilizce anahtar kelimeler ve bunların Türkçe karşılıkları kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilecek çalışmaların seçiminde son 15 yıla (2010-2025) ait, hakemli dergilerde yayımlanmış, tam metin erişilebilir ve konu ile doğrudan ilişkili olması kriterleri gözetilmiştir. Literatür taraması sırasında derleme makaleler, özgün araştırma makaleleri, sistematik derlemeler ve meta-analizler öncelikli olarak değerlendirilmiştir. Dil sınırlaması olarak yalnızca Türkçe ve İngilizce yayımlanan çalışmalar dâhil edilmiştir. Ulaşılan çalışmalar içeriklerine göre incelenmiş, benzer verileri içeren çalışmalar arasında güncel ve nitelik açısından güçlü olanlara öncelik verilmiştir. Literatür taraması doğrultusunda, yanık tedavisinde bal bazlı pansumanlar, fitoterapi uygulamaları, balık derisi greftleri, kök hücre temelli yaklaşımlar ve biyomühendislik ürünü deri ikameleri ele alınmıştır.

Yanık Yarasının Sağaltımında Kullanılan Pansuman Çeşitleri

Günümüze kadar yanık yaralarının tedavisinde, cerrahi müdahaleye veya günlük pansuman değişikliklerine gerek kalmaksızın tam iyileşme sağlayacak ideal pansumanların geniş ölçekte geliştirilip uygulanamadığı görülmektedir (Szymański, 2014). Araştırmacılar, yanık tedavisinde yalnızca iyileşme sürecini belirgin ölçüde hızlandırmak ve iyileştirmek amacıyla değil, aynı zamanda olası enfeksiyonları önlemek için de etkin bir yöntem arayışı içerisindedir. Etkili bir tedavi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yaklaşımının temel unsuru, yanık yarasının harici bir etmene maruz kalmasının ardından mümkün olan en kısa sürede temizlenmesidir (Gökseven ve Demir, 2021). Bu temizlik işlemi; cerrahi yöntemlerle (yaradaki nekrotik dokuların eksizyonu/çıkarılması) ya da konservatif yöntemlerle (hidrojeller, hidrokolloidler veya hidrofiberler gibi nemli özel pansumanlar kullanılarak gerçekleştirilen mekanik veya enzimatik debridman) yapılabilmektedir (Bazaliński, 2018). Son zamanlarda, biyolojik pansumanlar yanık ve yara yönetiminin modern stratejilerinde vazgeçilmez hale gelmiştir.

Bal ve Bal Bazlı Ürünler

Bal, bal arısı (*Apis mellifera*) tarafından toplanan ve modifiye edilen nektardan elde edilen viskoz, aşırı doymuş bir şeker çözeltisidir. Bal, eski çağlardan beri yara bakımı için bir çare olarak kullanılmıştır. Bal, antimikrobiyal, antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleri sayesinde yara iyileşmesine katkı sağlar. Hayvan çalışmaları ve bazı denemelerden elde edilen kanıtlar, balın yara iyileşmesini hızlandırabileceğini ileri sürmüştür (Jull et al., 2015). Bir sistematik derlemede, geleneksel pansumanlarla karşılaştırıldığında, bal ile yapılan pansumanlarda doku iyileşmesinin daha hızlı ve daha az komplikasyon ile tamamlandığı bildirilmiştir (Yılmaz ve Aygin, 2020). Balın düşük pH seviyesi ve hidrojen peroksit içeriği, bakteriyel büyümeyi engelleyerek yara iyileşmesini destekler. Yanık tedavisinde bal kullanımı nemli bir ortam yaratma avantajına sahiptir, yapışmadığı için yanık yüzeyinin bütünlüğünü korur, çapraz enfeksiyonu önleyen ve bakterileri enfekte eden bir bakteri bariyeri sağlar. Balın antibakteriyel özelliği yüksek ozmolaritesine, düşük pH'ına ve hidrojen peroksit üretimine atfedilir (El-Kased et al., 2017). Propolis ise arıların bitki reçinelerinden ürettiği bir madde olup, antimikrobiyal ve anti-inflamatuar özelliklere sahiptir. Standartlaştırılmış propolisin, yanık yaralarının iyileşmesini hızlandırdığı ve enfeksiyon riskini azalttığı gösterilmiştir. Propolis, fibroblast aktivitesini artırarak doku yenilenmesini teşvik eder ve yara iyileşmesini destekler (Yılmaz ve Aygin, 2023).

Bal, çok yönlü özellikleri nedeniyle tıbbi araştırmalarda büyük ilgi görmüştür. 20. yüzyılın başlarından itibaren, bilimsel çalışmalar balın biyolojik yara örtüsü olarak potansiyelini doğrulamıştır. Bal, geleneksel tedavi ajanlarından farklı olarak, iyileşmeyi destekleyen çok sayıda biyoaktif madde içermektedir (Yılmaz ve Aygin, 2020). Balın biyoaktivite potansiyeli ve tıbbi kullanımları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Antimikrobiyal: Balın antibakteriyel özellikleri, asidik yapısı, yüksek flavonoid ve fenolik asit içeriği, hidrojen peroksit ve ozmotik etkisinden kaynaklanır.

Antioksidan: Fenolik asitler ve flavonoidler gibi bileşenler, oksidatif hasara karşı koruyucudur ve kardiyovasküler, nörolojik ve gastrointestinal hastalıkların önlenmesinde etkilidir.

Anti-inflamatuar: Bal, inflamatuar medyatörleri baskılayarak hem pro hem de anti-inflamatuar etkiler gösterir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İmmünomodülatör: Bal, bağışıklık sistemini hem in vitro hem de in vivo çalışmalarda düzenleyerek enfeksiyonlara karşı potansiyel sunar.

Düşük Glisemik İndeks: Yüksek fruktoz-glukoz oranına sahip ballar, düşük glisemik indeks göstererek diyabetli hastalarda kullanılabilmektedir (Ozturk et al., 2024).

Balık Derisi Greftleri

Bölünmüş deri greftlerinin erken eksizyonu ve uygulanması, sepsis, çoklu organ yetmezliği ve akut böbrek hasarı gibi yaygın komplikasyonların önlenmesi açısından, derin dermal ve tam kalınlıkta yanık yaralanmalarının tedavisinde temel bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Bu tür greftler için en sık kullanılan geçici kaplama materyalleri, insan kadavraları ve domuz derisidir (Alam, 2019). Ancak bu greftlerin uygulanması otoimmün yanıt gelişme riski ile birlikte viral ve bakteriyel hastalıkların bulaşma tehlikesi taşımaktadır. Son yıllarda, alternatif bir ksenogreft kaynağı olarak aselüler balık derisi (Acellular Fish Skin; AFS) kullanılmaya başlanmıştır. AFS, Atlantik morina balığının (Gadus morhua) derisinin minimal düzeyde işlenmesiyle elde edilmektedir. Kuzey Atlantik morinasından insanlara bulaşabilecek bilinen herhangi bir prion, bakteri veya virüs bulunmamaktadır; bu durum, üretim sürecinde minimal işlem gereksiniminin temelini oluşturmaktadır (Stone, 2021). AFS, insan derisiyle benzerlik gösterse de yapısal özellikleri, lipid içeriği ve çözünür bileşenlerinin korunması açısından memeli kaynaklı matrislerden farklılık arz etmektedir. Memeli iskeletleri genellikle viral ve prion bulaşma riskini azaltmak için yoğun kimyasal işlemler gerektirirken, Atlantik morinası kaynaklı balık derisi için bu tür işlemler gerekli değildir. Ayrıca, balık derisinin üretiminde uygulanan minimal işlem, üç boyutlu yapısını koruyarak anti-enflamatuar ve anti-enfektif özelliklerinin devamlılığını sağlamaktadır (Magnusson, 2018).

Bu alanda umut vaat eden bir diğer alternatif ise Nil tilapyası (*Oreochromis niloticus*) derisidir (NTS). Nil tilapyası, genellikle nehir, gölet ve göllerde bulunan, Afrika kökenli bir tatlı su balığıdır. Son dönemde yapılan çalışmalar, yüksek kolajen içeriği (özellikle Tip I kolajen), nem tutma kapasitesi ve hastalıklara karşı direnç özellikleri nedeniyle NTS'nin yanık tedavisinde önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermiştir. Tilapya derisi, kolajen açısından zengin olup yapısal olarak insan derisine oldukça benzerdir (Bustaman et al., 2025).

Tilapya derisi, ilk kez 2017 yılında Brezilya'da yürütülen bir klinik çalışmada insanlarda kullanılmış ve o tarihten bu yana yanık tedavisinde umut verici bir seçenek olarak araştırılmaya devam etmektedir. Nil tilapyasının yaygın bulunabilirliği, yetiştiriciliğinin görece kolay olması ve düşük maliyeti, bu yöntemi özellikle düşük gelirli toplumlar için cazip bir tedavi seçeneği hâline getirmektedir (Garrity et al.,2023).ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından yara örtüsü olarak onaylanmasının ardından, aselüler balık derisi greftleri yaygın klinik kullanım alanı bulmuştur. Omega-3 yağ asitleri açısından zengin olan bu greftler, yara yatağına entegre olarak daha hızlı iyileşme sağlamakta ve iyileşme sürecinde doku kasılmasını azaltmaktadır. Kolajenin dört farklı tipi bulunmakla birlikte, Tip I kolajen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pansumanlarda en yaygın kullanılan formdur. Balık derisinde bol miktarda bulunan Tip I ve Tip II kolajen, yara iyileşmesini destekleme potansiyeline sahip temel proteinlerdir. Yumuşak dokuların ve hücre dışı matrisin temel bileşeni olan bu protein, üçlü sarmal yapısı sayesinde dokularda yapısal stabilitenin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Ghosh et al., 2023).

Balık derisi greftleri; düşük antijenite, insan derisine yüksek yapışma kapasitesi, düşük hastalık bulaştırma riski ve yara ortamı için ideal nem düzeyi gibi birçok avantaja sahiptir. Balık derisi, işleme sürecinden kısa bir süre sonra biyolojik pansuman grefti olarak yanık ve diğer yara tedavilerinde kullanılmaya başlanabilir. Ayrıca oldukça gözenekli bir yapıya sahip olan balık derisi, hücre boyutlarıyla uyumlu gözenek yapısı sayesinde hücre göçü ve proliferasyonu için uygun bir mikroçevre oluşturur. Bu özellikleri sayesinde balık derisi, potansiyel bir ksenogreft materyali olarak önerilmektedir (Ibrahim et al., 2024).

Bitkisel Karışımlar ve Yanık Tedavisi

Yanık yaraları ve güneş yanığının tedavisinde bitkisel preparatlar ve bunların karışımlarının kullanımı günümüzde gittikçe artmaktadır. İncelenen klinik çalışmalarda, bazı bitkisel preparatların yanık yaralarının tedavisinde, bugüne kadar kullanılan geleneksel tedaviden daha etkili olduğu, iyileşme süresini kısaltma ve infilamasyonu azaltma gibi özelliklere sahip olduğu gösterilmiştir. Bu bitkisel preparatlar Albizia julibrissin, Alkanna tinctoria, Aloe vera, Arnebia euchroma, Betula pendula ve Betula pubescens, Centella asiatica, Hippophaë rhamnoides, Juglans regia, Lawsonia inermis ve Matricaria chamomilla ve Rosa canina karışımlarından elde edilen özleri içermektedir (Göç ve Mat, 2019). Hayvan modelleri üzerinde yapılan araştırmalar, birçok özütün yanık yaralarının ve güneş yanığının tedavisinde potansiyel olarak faydalı olabileceğini göstermektedir. Çeşitli etki mekanizmaları, antibakteriyel aktivite, kullanım güvenliği ve maliyet etkinliği nedeniyle bitkisel preparatlar geleneksel tedaviyle alternatif oluşturmaktadır. Tamamlayıcı tıp ve bitkisel tıbba olan artan ilgiyle birlikte son yıllarda bu alandaki araştırmaların sayısı artış göstermiştir. Tek bitkiden elde edilen preparatlar kullanılmakla birlikte, bitkisel karışımlar da sinerjik etkileriyle öne çıkmaktadır (Skowrońska et al., 2023).

Yanık yarasının tedavisinde sıklıkla kullanılan Aloe veranın anjiyogenezi yeniden başlattığı, kan akışını hızlandırdığı, fibroblast proliferasyonunu artırdığı ve antiinflamatuar ve antimikrobiyal etkilere sahip olduğu bildirilmiştir. Olea europaea, içerdiği fenolik bileşikler sayesinde antioksidan, antiinflamatuar, antiviral ve antifungal etkilere sahiptir Cocus nucifera'nın antiviral ve antimikrobiyal özelliklerine ek olarak yüksek miktarda tokoferol içerdiği de bulunmuştur. Chamomilla recutita'nın enfeksiyonlar ve nöropsikiyatrik sorunlar gibi birçok hastalığın patogenezinde yer alan makrofajlar için önemli olduğu bilinmektedir (Aşkın ve Kaynarpınar, 2025). Centella asiatica, geleneksel Çin tıbbından elde edilen Apiaceae familyasından bir bitkidir. Etkisinden sorumlu ana kimyasal bileşikler, esas olarak asiaticoside, asiatik asit, madekassoside ve madekassik asit olmak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

üzere terpenoidlerdir. Klinik çalışmalar, bilişsel işlevleri iyileştirme, kaygıyı hafifletme, yara iyileşmesini destekleme veya cilt bakımı üzerinde faydalı bir etkiye sahip olma üzerindeki etkisini kanıtlamıştır. Hippophaë rhamnoides, eski çağlardan beri besleyici ve tıbbi özellikleri için yetiştirilen ve hasat edilen Elaeagnaceae ailesinden bir bitkidir. Esas olarak anti-diyabetik, anti-obezite ve kardiyovasküler-iyileştirici özellikleri nedeniyle kullanılır. Cilde topikal olarak uygulandığında, güneş radyasyonuna karşı koruyucu etkisi vurgulanır (Skowrońska ve Bazylko, 2023)

Kivi meyvesi (Actinidia chinensis) üzerine yapılan bazı deneysel çalışmalarda, meyvenin içerdiği fenolik ve tanen bileşiklerinin yara iyileşme sürecinin erken evresi olan epitelizasyonu hızlandırdığı ve yaranın daha kısa sürede kapandığı gözlemlenmiştir. Tanenlerin, kolajen lifleri arasında bağ oluşumunu artırarak dokular arası bütünlüğü güçlendirdiği belirtilmiştir. Ayrıca bu bileşiklerin ağrının azaltılmasına, enfeksiyon riskinin düşürülmesine ve epidermal yenilenmenin desteklenmesine katkı sağladığı bildirilmektedir. Benzer şekilde, bitkisel tedaviye yönelik literatürde Calendula sp. bitkisinin ise triterpenoit içeriği sayesinde antiinflamatuar etki gösterdiği ve yara bölgesinde kolajen üretimini artırdığı belirtilmiştir. Ayrıca, Ginkgo biloba bitkisinin içerdiği flavonoitlerin, fibroblastların aktivitesini artırarak kolajen üretimini desteklediği; Viola tricolor türünün ise flavonoit, saponin, askorbik asit ve tokoferol gibi bileşenleri sayesinde güneş yanıklarında ödem, ağrı ve nötrofil birikimini azaltıcı etkiler gösterdiği bildirilmektedir (Göç ve Mat, 2019).

Rejeneratif Tıp ve Yanık Yaraları

Kutanöz yara iyileşmesinde endojen somatik kök hücrelerin rolü uzun süredir bilinmektedir. Özellikle kemik iliği kaynaklı mezenkimal kök hücrelerin ve yağ dokusu kaynaklı mezenkimal kök hücrelerin yara bölgesine göç ederek fibroblastlara farklılaşabildiği ve doku yenilenmesine katkı sağladığı gösterilmiştir (Przekora, 2020). Yağ dokusu kaynaklı mezenkimal kök hücreleri, liposuction ile elde edilen yağ dokusundan izole edilen stromal vasküler fraksiyon (SVF) içinde yer alır ve bu fraksiyon, immünmodülatör ve pro-anjiyojenik özellikler taşıyan birçok hücre ve büyüme faktörü içerir (Rira, 2020). Yapılan hayvan ve insan çalışmaları, SVF ve ECM (hücre dışı matris)/SVF jeli uygulamalarının yanık yaralarında doku iyileşmesini hızlandırdığını, vaskülarizasyonu artırdığını ve inflamasyonu azalttığını göstermiştir. Özellikle geniş yanıklarda rejeneratif tıp yaklaşımları, klasik farmakolojik tedavilere kıyasla daha etkili bir alternatif sunmaktadır (Tavakoli, 2020).

Yanık tedavisinde geleneksel yaklaşım, eksizyon prosedürleri ve cilt grefti uygulamalarını içermektedir. Tercih edilen yöntem otogreft kullanımıdır; çünkü immün reddetme riski en düşük olan greft türüdür. Ancak çok geniş yanık alanlarında otogreftlerin yeterli olmaması durumunda allogreftler veya domuz derisi gibi ksenogreftler tercih edilmektedir (Kazimierczak, 2019). Anatomik yapısına göre epidermal, bölünmüş kalınlıkta (STSG) ve tam kalınlıkta (FTSG) deri greftleri kullanılmakta olup, yanık yaralarında en çok önerilen greft tipi STSG'lerdir (Andia, 2019). Bununla birlikte, özellikle allogreftlerde greft reddi ve bulaşıcı hastalık riski gibi komplikasyonlar devam etmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu nedenle kök hücre temelli tedaviler, mevcut yöntemlere önemli bir tamamlayıcı yaklaşım olarak dikkat çekmektedir (Jiang, 2023).

Modern Biyomalzemeler ve Kombine Yöntemler

Deri doku mühendisliği, otogreft ve allogreft kullanımının sınırlamalarını aşmak ve yanık tedavisinde daha etkili çözümler geliştirmek amacıyla biyomühendislik ürünü yapay deri greftleri üretmeyi hedeflemektedir. Bu yaklaşım, biyomalzeme mühendisliği ve doku mühendisliğine özgü teknolojilerin entegrasyonuyla ilerlemektedir. Yapay deri ikameleri yalnızca yara örtüsü işlevi görmekle kalmaz, aynı zamanda yara iyileşmesini hızlandırmak, uygun nem dengesini sağlamak, enfeksiyonları önlemek ve cilt yenilenmesini desteklemek gibi biyoaktif özelliklere de sahiptir. Bu greftler doğal (kolajen, hyaluronik asit, kitosan, fibrin) veya sentetik (PEG, poliüretan, PLGA, silikon) polimerlerden üretilebilir (Elfawy et al., 2023).

Biyomühendislik ürünü deri greftleri; epidermal, dermal ve dermo-epidermal ikameler olmak üzere üç ana gruba ayrılmaktadır. Epidermal greftler, keratinositler kullanılarak üretilirken; dermal greftler fibroblast içeren veya hücresiz matrislerden oluşmaktadır (Cai, 2023). Dermo-epidermal greftler ise her iki katmanı bir arada taklit eder; genellikle fibroblast ve keratinosit içeren çift katmanlı yapılar olarak geliştirilir. Hücresel greftlerde, hücrelerin proliferasyon hızındaki sınırlamalar çeşitli biyopolimerlerle aşılmaya çalışılmaktadır. Biyopolimer bazlı zarların (örn., kolajen, fibrin, hyaluronik asit), in vitro koşullar altında keratinosit proliferasyonunu teşvik ederek bu sınırlamanın üstesinden geldiği kanıtlanmıştır (Kaur, 2018). Ayrıca, 3D biyo-baskı ve elektrospinning gibi ileri teknolojiler, işlevsel cilt yapıları üretmek için kullanılmaktadır. Son dönemde, miselden elde edilen biyomalzemeler de, yüksek biyouyumlulukları ve gözenekli yapıları sayesinde potansiyel biyolojik iskele olarak araştırılmaktadır (Kondej, 2023).

Ticari olarak mevcut birçok yapay deri grefti bulunmasına rağmen, günümüzde halen tam fonksiyonel deri (duyusal, termoregülasyon, pigmentasyon ve ek deri yapıları içeren) üretilebilmiş değildir. Ayrıca, canlı hücre içeren greftlerin üretim süreci hâlâ zaman alıcı ve maliyetlidir. Bu bağlamda, deri doku mühendisliği; yara iyileşmesini destekleyen, inflamatuar yanıtı minimize eden ve deri yenilenmesini kolaylaştıran biyomühendislikli deri ikameleri geliştirmeye odaklanmaya devam etmektedir (Koizol, 2021).

Sonuç

Yanık yaralarının tedavisi, multidisipliner yaklaşımlar gerektiren karmaşık bir süreçtir. Geleneksel cerrahi yöntemlerin sınırlılıkları, iyileşme sürecinin uzaması, enfeksiyon riski ve estetik kaygılar nedeniyle, son yıllarda alternatif ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerine olan ilgi artmıştır. Bu derlemede ele alınan çalışmalar, bal, balık derisi, bitkisel karışımlar, fitoterapi uygulamaları, modern biyomalzemeler ve kök hücre temelli rejeneratif yaklaşımların yanık tedavisinde giderek daha fazla yer bulduğunu ortaya koymaktadır. Bal, antimikrobiyal ve anti-enflamatuar özellikleriyle enfeksiyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kontrolünde etkili olurken; tilapya ve morina gibi balık türlerinden elde edilen balık derisi greftleri, düşük antijenitesi ve kolajen içeriğiyle doku rejenerasyonunu desteklemektedir. Fitoterapötik bitkisel karışımlar ise yara iyileşmesini destekleyici antioksidan, antienflamatuar ve nemlendirici etkileri sayesinde dikkat çekmektedir. Aynı şekilde, modern biyomalzemeler ve hücresel/aselüler deri ikameleri, yara yatağında ideal iyileşme ortamı sunarak iyileşme süresini kısaltmaktadır.

Tüm bu yöntemlerin klinik etkinliği, mevcut literatürde giderek artan sayıda çalışmayla desteklenmekte olup; özellikle balık derisi, SVF içeren kök hücre bazlı tedaviler ve fitoterapi uygulamaları ile elde edilen olumlu sonuçlar, klasik tedavi protokollerine entegre edilebilecek potansiyele sahiptir. Ancak, bu yöntemlerin standartlaştırılması, etkin dozlarının belirlenmesi, uzun dönemli güvenliklerinin ortaya konulması ve daha geniş örneklemlerle yapılacak randomize kontrollü klinik çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Gelecekte, kombine yaklaşımların (örneğin: kök hücre + biyomalzeme, balık derisi + fitoterapi gibi) daha kapsamlı biçimde araştırılması, yanık tedavisinde bireyselleştirilmiş ve bütüncül bir tedavi yaklaşımının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Açıklamalar

Bu çalışma herhangi bir kurum, kuruluş veya şahıstan finansal destek alınmaksızın gerçekleştirilmiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynakça

Akbaş, D., & Şenuzun Aykar, F. 2021. Yanık Yarasında Tamamlayıcı ve Destekleyici Tedavi Uygulamaları: Sistematik Derleme. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 6(1), 91-95.

Alam, K., & Jeffery, S. L. 2019. Acellular Fish Skin Grafts for Management of Split Thickness Donor Sites and Partial Thickness Burns: A Case Series. Military Medicine, 184(Supplement_1), 16-20. https://doi.org/10.1093/milmed/usy280

Andia, I., Maffulli, N., & Burgos-Alonso, N. 2019. Stromal vascular fraction technologies and clinical applications. Expert Opinion on Biological Therapy, 19(12), 1289–1305. https://doi.org/10.1080/14712598.2019.1671970

Askin, S., & Kaynarpinar, M. 2025. Efficacy of Formulation With Potential as Herbal Medicine on Second Degree Burn Wound: Biochemical and Molecular Evaluation. *Journal of cosmetic dermatology*, *24*(3), e70122. https://doi.org/10.1111/jocd.70122

Bazaliński, D, Karnas, M.; Wołkowicz, M.; Kózka, M.; Więch, P. 2018. Zastosowanie larw Lucilla sericata w oczyszczaniu ran przewlekłych–opis trzech przypadków. Leczenie Ran, 15, 153–159.

Bustaman, A. L., Soekmadji, P. N., & Sanjaya, A. 2025. Nile tilapia skin in burn wound healing: A scoping review. Burns, 51(5), 107503. https://doi.org/10.1016/j.burns.2025.107503

Cai, R., Gimenez-Camino, N., Xiao, M., Bi, S. & DiVito, K. 2023. Technological advances in three-dimensional skin tissue engineering. Reviews on Advanced Materials Science, 62(1), 20220289. https://doi.org/10.1515/rams-2022-0289

Elfawy, L. A., Ng, C. Y., Amirrah, I. N., Mazlan, Z., Wen, A. P., Fadilah, N. I., Maarof, M., Lokanathan, Y., & Fauzi, M. B. 2023. Sustainable Approach of Functional Biomaterials–Tissue Engineering for Skin Burn Treatment: A Comprehensive Review. Pharmaceuticals, 16(5), 701. https://doi.org/10.3390/ph16050701

El-Kased, R.F., Amer, R., Attia, D., Elmazar, M. M. 2017. Honey-based hydrogel: In vitro and comparative In vivo evaluation for burn wound healing. Scientific Reports, 7(1), 1-11. https://doi.org/10.1038/s41598-017-08771-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Garrity, C., Rivas, I., Delatorre, U., Wong, A., Kültz, D., Peyton, J., Arzi, B., & Vapniarsky, N. 2023. Tilapia Fish Skin Treatment of Third-Degree Skin Burns in Murine Model. Journal of Functional Biomaterials, 14(10), 512. https://doi.org/10.3390/jfb14100512

Ghosh, B., Sánchez-Velazco, D. F., Prem, P., Ali, A. S. M., Dominique, O., Shah, S. A., ... & Obeysekera, D. 2023. Use of Nile tilapia fish skin in treatment for burn victims. IJS Global Health, 6(5), e0257.

Göç, F, Mat A. 2019. Türkiye'de Yanık Tedavisinde Geleneksel Olarak Kullanılan Bitkiler. Journal of Advanced Research in Health Sciences, vol. 2, no. 1, pp. 15-35.

Gökseven Y, Demir M. 2021. Deri yanıkları ve yaklaşım. Günher Arıca S, Editör. Aile Hekimliğinde Sık Görülen Dermatolojik Hastalıklara Yaklaşım. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; p.93-102.

Ibrahim, A., Fahmy, H. M., Mahmoud, G. A., Soliman, M., & Elshahawy, A. M. 2024. New strategies for sterilization and preservation of fresh fish skin grafts. Scientific Reports, 14(1), 1-10. https://doi.org/10.1038/s41598-024-51608-4

Jiang, S., Zhuang, Y., Cai, M., Wang, X., & Lin, K. 2023. Decellularized extracellular matrix: A promising strategy for skin repair and regeneration. Engineered Regeneration, 4(4), 357-374.

Jull, A. B., Cullum, N., Dumville, J. C., Westby, M. J., Deshpande, S., & Walker, N. 2015. Honey as a topical treatment for wounds. The Cochrane database of systematic reviews, 2015(3), CD005083. https://doi.org/10.1002/14651858.CD005083.pub4

Kaur, A., Midha, S., Giri, S., & Mohanty, S. 2018. Functional Skin Grafts: Where Biomaterials Meet Stem Cells. Stem Cells International, 2019(1), 1286054. https://doi.org/10.1155/2019/1286054

Kazimierczak, P., Benko, A., Nocun, M., & Przekora, A. 2019. Novel hitosan/agarose/hydroxyapatite nanocomposite scaffold for bone tissue engineering applications: comprehensive evaluation of biocompatibility and osteoinductivity with the use of osteoblasts and mesenchymal stem cells. International Journal of Nanomedicine, 14, 6615–6630. https://doi.org/10.2147/IJN.S217245

Kondej, K., Zawrzykraj, M., Czerwiec, K., Deptuła, M., Tymińska, A., & Pikuła, M. 2023. Bioengineering Skin Substitutes for Wound Management—Perspectives and Challenges. International Journal of Molecular Sciences, 25(7), 3702. https://doi.org/10.3390/ijms25073702

Kozioł, M., Tobiasz, M., Baj, J., & Przekora, A. 2021. Burn Wound Healing: Clinical Complications, Medical Care, Treatment, and Dressing Types: The Current State of Knowledge for Clinical Practice. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(3), 1338. https://doi.org/10.3390/ijerph19031338

Magnusson, S., Kjartansson, H., Baldursson, B. T., Astradsdottir, K., Ågren, M. S., Hilmarsson, H., & Sigurjonsson, G. F. 2018. Acellular Fish Skin Grafts and Pig Urinary Bladder Matrix Assessed in the Collagen-Induced Arthritis Mouse Model. The International Journal of Lower Extremity Wounds. https://doi.org/10.1177/1534734618802899

Ozturk, F., Lozano, A., Ndasiyenga, C., Çelik Yılmaz, A. 2024. A Systematic Review of Honey's Benefits for Burn Wound Treatment. 10.5772/intechopen.1007340.

Przekora, A. 2020. A Concise Review on Tissue Engineered Artificial Skin Grafts for Chronic Wound Treatment: Can We Reconstruct Functional Skin Tissue In Vitro? Cells, 9(7), 1622. https://doi.org/10.3390/cells9071622

Riha, S. M., Maarof, M., & Fauzi, M. B. 2020. Synergistic Effect of Biomaterial and Stem Cell for Skin Tissue Engineering in Cutaneous Wound Healing: A Concise Review. Polymers, 13(10), 1546. https://doi.org/10.3390/polym13101546

Skowrońska, W., & Bazylko, A. 2023. The Potential of Medicinal Plants and Natural Products in the Treatment of Burns and Sunburn-A Review. Pharmaceutics, *15*(2), 633. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15020633

Sözen, İ., 2023. Yanık Hastalarının Yönetimi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30(3):538-543 doi: 10.17343/sdutfd.1349044

Stone, R., Saathoff, E. C., Larson, D. A., Wall, J. T., Wienandt, N. A., Magnusson, S., Kjartansson, H., Natesan, S., & Christy, R. J. 2020. Accelerated Wound Closure of Deep Partial Thickness Burns with Acellular Fish Skin Graft. International Journal of Molecular Sciences, 22(4), 1590.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Szymański, K.; Waś, J. 2014. Potencjalne możliwości leczenia i regeneracji skóry w rozległych ranach oparzeniowych przy zastosowaniu substytutów regenerujących skórę. Leczenie Ran, 11, 11–20

Tavakoli, S., & Klar, A. S. 2020. Bioengineered Skin Substitutes: Advances and Future Trends. Applied Sciences, 11(4), 1493. https://doi.org/10.3390/app11041493

Vural, F. Özer Özlü, N.G. 2020. Yanıklı hasta bakımında güncel rehberlerin önerileri. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi,17(2):187-93.

World Health Organization Geneva. Burns fact-sheets. 2018. [Erişim tarihi: Mayıs 2025] http://www.who.int/news-room/ fact-sheets/detail/burns.

Yilmaz, A. C., & Aygin, D. 2020. Honey Dressıng in Wound Treatment: A Systematıc Revıew. Complementary Therapies in Medicine, 51, 102388. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102388

Yilmaz, A. C., & Aygin, D. 2023. Evaluation of the effects of three natural products and a hemostatic agent on wound healing: an experimental study. Turkish Journal of Medical Sciences, 53(1), 58-67.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ANADOLU KAPLICALARININ HİZMET KAPSAMI, ÇALIŞAN PROFİLİ, FİZİKİ VE TEKNİK ALTYAPI VE ERİŞİLEBİLİRLİKLERİNİN SAĞLIK TURİZMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sinan Bulut[1*], Azize Serap Tuncer[2]

[*1] Doç. Dr., Çankırı Karatekin University, Faculty of Health Science, Department of Health Management, Çankırı, Türkiye
Orcid code:0000-0001-5893-1762
. [2] Prof. Dr., Çankırı Karatekin University, Faculty of Health Science, Department of Social Work, Çankırı, Türkiye
Orcid code: 0000-0001-8229-4828

ÖZET

Kişilerin sağlık hizmeti almak veya sağlıklarını geliştirmek üzere bir başka ülkeye yapmış oldukları seyahatler genel anlamda sağlık turizmi olarak değerlendirilmektedir. Sağlık turizminin son yıllarda önemi giderek artmakta ve ülkeler için önemli bir gelir kaynağı olarak görülmektedir. Bu sebeple sağlık turizmine yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Kişiler için düşük maliyet, kaliteli hizmet ve dinlenme gibi nedenlerle talep gören sağlık turizmi Türkiye içinde giderek gelişme gösteren bir alandır. Türkiye'de sunulan sağlık hizmetlerinin düşük maliyetli olması, kaliteli sağlık hizmeti sunulması, nitelikli uzman sağlık çalışanlarının varlığı ve sağlık turizmi için önemli bir destinasyonda bulunması turistlerin talebine yönelik avantaj sağlamaktadır. Sağlık kurumlarında sunulan hizmetin özelliklerinin yanı sıra Türkiye doğal kaynaklar açısından da zengin bir konumda bulunmaktadır. Pek çok bölgede mevcut olan şifalı termal sular, kaplıcalar, çamur, iklim, temiz hava, güneş gibi kaynaklar turist sayısını artırmaktadır. Son yıllarda, devam eden sosyal değişimler ve daha stresli bir yaşam tarzı nedeniyle, fiziksel hastalıkların geleneksel tedavisine alternatif olarak dinlenme ve dinlenme olanaklarına olan talep önem kazanmıştır. Özellikle, termal tedavileri genel sağlıkla bütünleştiren kaplıcalar gibi turizm tesisleri, bu dinlenme olanakların açısından daha hassastır. Bu çerçevede Covid-19 salgını sonrası yıllar için bir değerlendirme yapıldığında hasta sayısında yükseliş ve buna bağlı olarak da toplam sağlık turizmi gelirlerinde artış görülmektedir. Araştırmada 50 tesis ile görüşülmüştür. Araştırmada yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Soru formunda, açık uçlu ve likert tipi sorular yer almaktadır. Sorularda tesis misafirlerinin ortalama kalış gün süreleri, tesis misafirlerinin geliş amaçları, tesisin genel anlamda yurtdışından sağlık turisti çekmek için imkanları, tesis yöneticilerinin termal tesislerinin geliştirilmesi için önerileri ve Türkiye'de termal turizm için olumsuz (tehdit) olarak görülen hususlar yer almaktadır. Sağlık Turizmi için elverişliliğe yönelik ifadelere çalışmaya katılanların değerlendirmelerine bakıldığında, en yüksek uygun görüşün etik değerlere bağlılık ve veri gizliliğinin sağlandığı ifadesinde olduğu görülmüştür (45 kişi, %90). En

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

düşük değerin ise yabancı sağlık sigortalarıyla anlaşma ifadesinde kaydedilmiştir (17 kişi, %34). Araştırmada katılımcılar sağlık turizminin gelişmesi için en çok "tanıtımların yapılması" sonrasında ise "yasal mevzuatın gerekliliği" ni belirtmişlerdir. Katılımcılar ayrıca termal tesislerin öneminin de artırılmasını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak araştırmada görüşülen tesislerin sağlık turizmi için yeterli düzeyde oldukları görülmüş olsa da bazı tesis yetkililerinin de belirttiği gibi tanıtım, mevzuat, bilgilendirme gibi önerilerin hayata geçirilmesi termal turizmin istenilen düzeye çıkmasını kolaylaşacaktır. Bunun yanında tesislerin de işleyiş ve sorumluluklarının tam ve doğru şekilde gerçekleştirmeleri gerektiği değerlendirilmiştir. Bu çalışma Çankırı Karatekin Üniversitesi BAP birimi tarafından desteklenen SBF150524B16 numaralı proje kapsamında yürütülmüştür.

Anahtar kelimeler: Sağlık turizmi, Termal tesis, Kaplıca, Sağlık

THE COMPARATIVE EVALUATION OF ANATOLIAN THERMAL SPRINGS SERVICE SCOPE, EMPLOYEE PROFILE, PHYSICAL AND TECHNICAL INFRASTRUCTURE AND TRANSPORTATION ROUTES FOR PREFERABILITY FOR HEALTH TOURİSTS

ABSTRACT

The travels of individuals to another country to receive health services or to improve their health are generally considered as health tourism. Health tourism has become increasingly important in recent years and is seen as an important source of income for countries. For this reason, studies are carried out for health tourism. Health tourism, which is in demand for reasons such as low cost, quality service and rest for individuals, is a field that is gradually developing in Turkey. The low cost of health services offered in Turkey, the provision of quality health services, the presence of qualified specialist health professionals and the fact that it is an important destination for health tourism provide advantages for the demand of tourists. In addition to the characteristics of the services offered in health institutions, Turkey is also rich in natural resources. Resources such as healing thermal waters, hot springs, mud, climate, fresh air and sunshine in many regions increase the number of tourists. In recent years, due to ongoing social changes and a more stressful lifestyle, the demand for recreation and leisure facilities as an alternative to the traditional treatment of physical illnesses has gained importance. In particular, tourism facilities such as spas that integrate thermal treatments with general health are more sensitive to these recreational opportunities. In this context, an evaluation of the years after the Covid-19 pandemic shows an increase in the number of patients and a corresponding increase in total health tourism revenues. In the research, 50 facilities were interviewed. A structured questionnaire was used in the research. The questionnaire includes open-ended and Likert-type questions. The questions include the average length of stay of the facility guests, the purpose of the facility guests, the opportunities of the facility in general to attract health tourists from abroad, the suggestions of the facility managers for the development of thermal facilities and the issues that are seen as negative (threats) for thermal tourism in Turkey. When examining the participants' evaluations

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

of all statements in the study, the highest level of agreement was observed for the statement *"commitment to ethical values and ensuring data confidentiality"* (45 participants, 90%). The lowest level of agreement was recorded for the statement *"having agreements with foreign health insurance providers"* (17 participants, 34%).. The lowest mean value was the agreement with foreign health insurances (2.8). In the study, the participants stated that “promotion” and then “the necessity of legal legislation” were the most important factors for the development of health tourism. Participants also stated that the importance of thermal facilities should be increased. As a result, although it was seen that the facilities interviewed in the research are at an adequate level for health tourism, as stated by some facility officials, the realization of suggestions such as promotion, legislation and information will facilitate thermal tourism to reach the desired level. In addition, it was evaluated that the facilities should also fulfill their operations and responsibilities fully and correctly. This study was carried out within the scope of the project number SBF150524B16 supported by Çankırı Karatekin University BAP unit.

Keywords: Health tourism, Thermal facility, Thermal spring, Health

INTRODUCTION

Jeotermal tesisler insanların en önemli ihtiyaçlarından olan sağlık hizmetlerinin karşılanması amacıyla kurulmuş, sağlık hizmetleri üreten işletmelerdir. Eskiçağlardan günümüze kadar belirli bir medeniyet düzeyine erişen tüm toplumlarda jeotermal banyoların kullanımına dair tarihi kayıtlar bulunmaktadır. (Sandıkçı ve Gürpınar, 2008: 103-121; Ökmen, 2007: 659-690)

Roma'dan Hindistan'a jeotermal banyoların önemi bilinmekte ise de; "Hristiyanlığın, Ortaçağ'da suyun tedavi edici etkisini reddederek, insanları, kaplıcaları tahribe çağırdıkları; ...tam 800 yıl sonra" ancak kaynakların yeniden kullanılabildiği; Roma ve Bizans döneminin elitist bakış açısı yerine "sosyal termalizm" olarak adlandırdıkları "halka açık temel banyolar"ın ise ilk kez, Selçuklular tarafından yaygınlaştırıldığı" belirtilmektedir (Tekin, 2004: 23-24).

Yapılan araştırmalara göre, küresel jeotermal kaynak son derece büyüktür. "Birleşmiş Milletler Dünya Enerji Değerlendirmesi raporuna göre Jeotermal enerji dünyadaki yıllık birinci derece enerji tüketiminin yaklaşık 280.000 katını karşılayabilir. Bruce Green ile Gerlad Nix isimli uzmanlara göre sadece ABD'de '3 kilometrelik bir derinlikteki jeotermal kaynakların enerji içeriği tahminen üç milyon quad'dır' ki, bu da ABD'nin şimdiki ölçüsüyle 30.000 yıllık enerji ihtiyacına karşılık gelmektedir. Massachusetts Institute of Technology, 2006'da jeotermal güç konusundaki önemli değerlendirmesinde ABD'de kullanılması teknik olarak mümkün olan jeotermal kaynağın 'ülkenin birinci derece yıllık enerji tüketiminin 2000 katı kadar olduğu' tahmininde bulunmuştur" (Gore, 2009: 94-95).

Türkiye'de de kaplıca turizminin tarihsel geçmişi oldukça eskidir. Hititlerden itibaren Anadolu'da şifa veren sulardan yararlanıldığı ifade edilmektedir. Türkiye'de termal kaynaklar açısından içeriği zengin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mineralli kaynaklar oldukça fazla sayıdadır. Geçmişte yapılan çalışmalar Türkiye'de suyunun sıcaklığı değişmekle birlikte 900'den fazla termal ve mineralli kaynak bulunduğu envanterlerde belirtilmektedir (Değirmenci, 1995: 69). Öte yandan tahmin edilen kaynak sayısının ise daha fazla olduğu, termal sayısının 1300, şifalı su kaynağının ise 2000'in üzerinde olduğudur (Doğanay ve Soylu, 1999: 2). Önemli sayıda termal kaynağa sahip Türkiye jeotermal kaynaklara sahip ülkeler sıralamasında ilk 5 ülke arasında sıralanmaktadır

Pek çok ülkede termal turizm, spor, rekreasyon ve kültür gibi diğer turizm türleri ile giderek daha fazla ilişkili hale gelmektedir. Bu sayede tesisler misafirlerine açık havada vakit geçirme ve kaplıcanın yanı sıra çevreden de faydalanma imkânı sunmaktadırlar. Bu nedenle termal tesisler hem termal tedaviler hem de doğal termal özelliklerle uyum sağlayan bir turizm türüdür (Chrobak vd., 2020). Dünyada son yıllarda turizme bakış açısı değişen turizm anlayışı çerçevesinde kaliteli ve bilimsel hizmet veren termal merkezler bulunmaktadır. Kaliteli ve bilimsel hizmet veren termal merkezlerin sayısı her geçen gün arttığından termal turizmin en gelişmiş turizm türleri arasında yerini alacağı öngörülmektedir (Selvi, 2002).

Çevreci akımların eleştirileri dikkate alındığında, en çevre dostu enerji kaynaklarından biri jeotermal enerjidir. Suyun ve ısının hem sağaltıcı hem de üretici gücünü yansıtan bu kaynak, doğal olarak bulunduğu yerlerde refah artırıcı bir faktördür. Gerek turistik gerekse ekonomik işlevi nedeniyle insanlığa yararlı ve zengin bir kaynak olarak önemini sürdürecektir (Tunçer, 2019a: 43).

Jeotermal kaynaklar kentlerin sağlıklılık kapasitesine doğrudan ve önemli bir katkı yapmaktadır. Yenilenebilir bir enerji kaynağı olarak jeotermal kapasite, kente hem çevreci doğal bir artı kazandırmakta hem de turizm getirisi olanağı sunmaktadır (Tunçer, 2016: 92-97). Bu açıdan jeotermal kaynaklara sahip kentlerin turistik kapasitesinin güçlendirilmesi ve tesis donanım ve standartlarının dünya standartlarına ulaştırılması temel bir gerekliliktir. Hem turizm hem de sağlık sektörünü birleştiren bu tür yatırımlar, kuruluş aşamasında yüksek girdi gerektirse de iyi bir işletmecilik ve sağlık yönetimi ile kente ve ülkeye önemli katkı sağlayabilecek potansiyel taşımaktadır (Tunçer, 2019b: 39; Akbulut, 2010a: 54).

Turizm

Bacasız sanayi olarak da ifade edilen turizm sektörü ülkeler için önemli bir gelir kaynağı olarak önemini giderek artırmaktadır. Bu kapsamda turizm potansiyelini artırmaya yönelik yatırımlar, teşvikler, girişimler, reklamlar ve tanıtım faaliyetlerine daha fazla kaynak ayrılmaktadır. Türkiye hem sahip olduğu doğal kaynakları, hem coğrafik konumu hem de iklim farklılıkları açısından turizmin her türlüsü için elverişli olanaklara sahiptir.

Turizmin tanımında 19. yüzyılın son zamanlarına kadar gidilebilmektedir. Tanım sektörel ya da araştırmacılara göre farklı açılardan yapılabilmektedir. İktisadi açıdan iyi bir gelir kaynağı olarak değerlendirilirken, çevre ve doğa boyutuyla çevre bilimcilerin, insan hareketliliği ile de sosyal

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

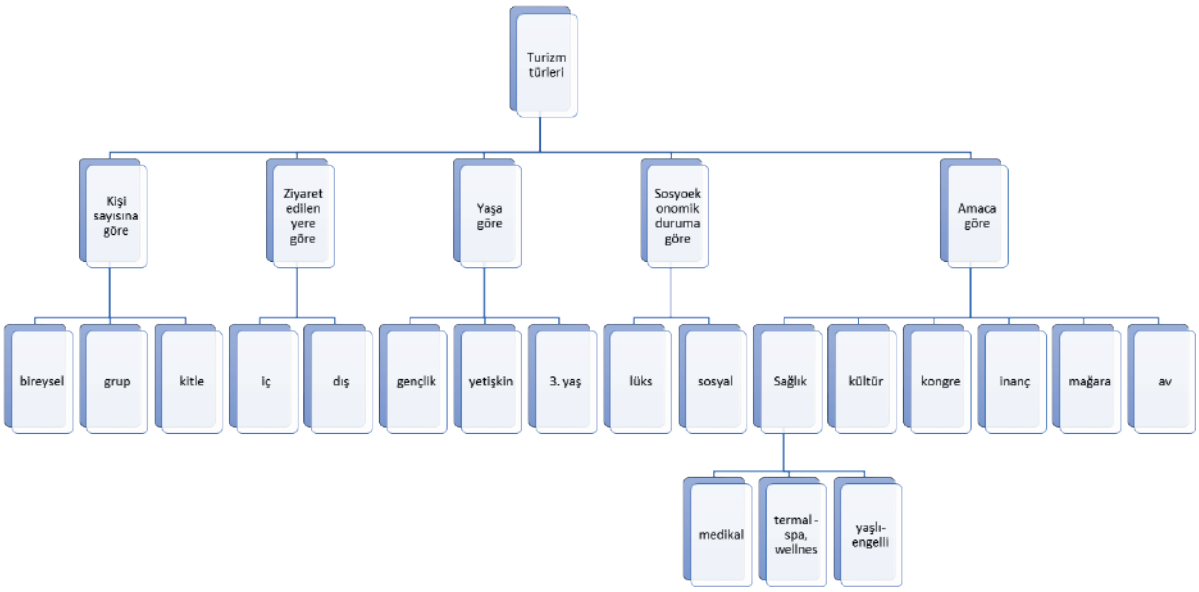
bilimlerin tanımlarında yer alabilmektedir (Akat, 2008). Turizm latince bir kökene sahiptir. "Turnos" kelimesinden gelen turizm, Türk Dil Kurumu'na göre "Dinlenme, eğlenme, görme, tanıma vb. amaçlarla yapılan gezi" ya da "Bir ülkeye veya bir bölgeye turist çekmek için alınan ekonomik, kültürel, teknik önlemlerin, yapılan çalışmaların tümü" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2025).

Turizm tanımı irdelendiğinde bir bölgeden başka bir bölgeye yapılan gezinin ifade edildiği görülmektedir. Akat (2008), turizm kapsamında yapılan seyahatin diğer seyahat türlerinden ayrı kılan özelliklerini şu şekilde ifade etmektedir.

1. Turizm kapsamında yapılan seyahat, gidilen yerde kalıcı ikamet amacını içermemektedir.
2. Turizm kapsamında yapılan seyahat, bir zorlama ile değil turistin kendi isteği ile gerçekleşmektedir.
3. Turizm kapsamında yapılan seyahat ticari veya siyasi amaçları gütmemektedir.
4. Turizm kapsamında yapılan seyahatte organizasyonlar da yer almaktadır.

Turizm Türleri

Turizmin tanımları değerlendirildiğinde, amacı, katılımcı sayısı, ziyaret edilen yer, kişilerin sosyo demografik veya ekonomik durumlarına göre farklı turizm sınıflandırmaları yapılabilmektedir. Tanımlamalardan yola çıkılarak bir değerlendirme yapıldığında turizmin çok farklı kapsamlarda gerçekleştirildiği görülmektedir (Şekil 1).



Şekil 1.Turizm türleri (İsmael, 2024'ten uyarlanmıştır)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1. **Kişi sayısına göre turizm**; kişi sayısına göre turizm bireysel, kitle ve grup şeklinde olmak üzere üç şekilde yapılabilmektedir. Kişiler tek ya da ailesiyle birlikte yeni yerler görmek gezmek için yapmış oldukları turizm bireysel turizm türüdür. Önceden organize edilmiş çeşitli turlar vasıtasıyla gruplar halinde katılım sağlanan turizm türü ise kitle turizmi olarak ifade edilmektedir. Grup turizmi ise kitle turizmi ile benzerlik göstermekte ancak kişi sayısının sınırlandırılması ve süreklilik nedeniyle kitle turizminden ayrılmaktadır (Hayta, 2008).

2. **Ziyaret edilen yere göre turizm;** Kişilerin yurt içinde herhangi bir yere turistik ziyaret gerçekleştirmeleri iç turizm, yurt dışında bir yere turistik ziyaret gerçekleştirmelerine ise dış turizm denilmektedir (Gökçe, 2022).

3. **Yaşa göre turizm;** Çoğunlukla 15-24 yaş aralığını kapsayan gençlik turizmi, bu yaş aralığında olan kişilerin dil öğrenme, kültürel gezi veya çalışma amaçlı olarak başka bir ülkeye gitmeleridir. 25-60 yaşa arasında olan kişilerin yaptıkları yetişkin turizminde ise grubun turizm faaliyetleri diğer yaş gruplarına göre daha dar bir zaman dilimini kapsamaktadır. Turizm faaliyetlerinde bulunanların bunu genellikle yaz aylarında ve çoğunlukla yıllık tatillerinin bir parçası olarak yaptıkları görülmektedir (Nur ve Hatipoğlu Nur, 2020). Yaşa göre turizmin bir diğer türü olan 3. Yaş turizmi ise 60 yaş ve üzerindeki kişilerin katıldıkları turizm etkinliklerini kapsamaktadır. Daha çok sorumlulukları azalan, emekli olan ve yeterli maddi olana sahip olan kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir (Kozak vd., 2012).

4. **Sosyoekonomik duruma göre;** Sosyoekonomik duruma göre yapılan turizmin bir türü olan sosyal turizm, ekonomik olanakları açısından, lüks turizmi tercih eden kişilerle kıyaslandığında daha düşük olan kişilerin bazı kolaylaştırıcı faktörler nedeniyle aktif olarak turizm faaliyetlerine katılmasıdır (Usta, 1982). Ekonomik olarak daha iyi konumda olanların daha iyi olanaklar da turistik seyahat gerçekleştirmeleri lük turizm olarak ifade edilebilmektedir.

5. Amaca göre turizm; Bu turizm türünde kişiler çeşitli amaçlar için turistik seyahatler gerçekleştirmektedirler. Bu amaçlar arasında kültürel, av, tarihi yerler, kongre, inanç ve sağlık hizmeti almak gibi amaçlar bulunmaktadır. Son yıllarda giderek önemi artan sağlık turizmi amaca göre turizm kapsamında değerlendirilmektedir.

Sağlık Turizmi

Sağlık turizmi medikal turizm, spa-wellnes ve yaşlı-engelli turizm olmak üzere çeşitli şekillerde yapılmaktadır. Sağlık turizmi, kişilerin ikamet ettikleri yerlerinden başka bir ülkeye ya da bölgeye gerek tıbbi tedavi gerekse tıbbi olmayan tedavi için seyahat etmeleri olarak tanımlanmaktadır. Kişiler ameliyat, tanı, tetkik hizmetleri yanında sağlığını korumak, estetik, zindelik gibi hizmetleri sağlık turizmi kapsamında almaktadır (TURSAB,2014). Sağlık turizmi hastalık ya da sağlığın iyileştirilmesine yönelik olduğundan mevsimsel ya da belli bir zaman diliminin de oluşan bir turizm çeşidi olmayıp her dönem gerçekleşebilmektedir. Sağlık turizmi aynı zamanda ülkeler açısından

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli gelir kaynağı niteliği de taşımaktadır (Bulut, 2019). Sağlık turizmine ilginin giderek artması, başta, sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin yüksek ve maliyetlerinin düşük olmasının yanında, sağlık hizmet sunumunda kullanılan teknoloji, profesyonel sağlık işgücünün varlığı, tedavi protokolleri, uygun destinasyon, doğal kaynaklar gibi faktörlere bağlı olmaktadır.

Turizm türlerinden amaca göre turizm kapsamında, sağlık hizmeti almak, sağlığı geliştirmek veya rehabilitasyon amacıyla yapılan turizm türü olan sağlık turizmi bu araştırmanın çerçevesini oluşturmaktadır. Bu çerçevede termal tesislerden yararlanmak üzere yapılan turizm türü kapsamında, termal tesislerin mevcut durumunu ortaya koymak bu araştırmanın amacıdır.

Termal Turizm

Termal turizm, doğal kaynak olarak yeraltından yeryüzüne çıkan insan sağlığına olumlu etki yaratacak sıcaklık ya da içeriklere sahip olan su, çamur, buhar gibi kaynakların sağlık için kullanılması amacıyla yapılan turizmdir (İlban, 2008). Bu kaynaklardan yararlanmak ve hastalık veya sonrası rehabilitasyon için kaplıca merkezlerinden alınan tedaviyi destekleyici uygulamaların tamamı termal ve spa-wellness turizm olarak ifade edilmektedir (Özer, 2012).

Termal sağlık turizmi çevre ve ilkim özellikleri ile insan sağlığına iyileştirici etki sağlamak üzere sağlık profesyonelleri gözetiminde ya da tarafından fiziksel tedavi, egzersiz, diyet gibi uygulamalar ile ve daha çok rehabilite edici sağlık hizmetlerini kapsamaktadır. Bu hizmetlerin verildiği tesisler giderek geliştirilmekte ve tedavide kullanılan su, çamur ya da buhar kaynaklarının iyileştirici etkilerine yönelik araştırmalar da artmaktadır.

Türkiye sağlık turizmi açısından her geçen gün gelen hasta ve gelirlerinde artış yaşamaktadır. 2019 yılından 2024 yılı verileri incelendiğinde hasta ve gelir artışları görülebilmektedir. Ancak Covid-19'un etkisiyle 2020 ve 2021 yılında düşüş yaşanmış olmasına rağmen sonraki yıllarda hasta ve gelirdeki artış devam etmiştir (https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/).

Termal tesisler her ne kadar geliştiriliyor olsa da Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi raporunda, termal tesislerin uluslararası alanda turistlerin beklentilerinin karşılanması için bazı niteliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bunlar;

1. Uygun yeterli fiziki altyapı
2. Termal suyun fiziksel ve kimyasal özelliklerinin ilan edilmesi
3. İyi korunmuş düzenli çevresel etkenler
4. Ulaşım ve transfer standartlarının sağlanması
5. Kadrolu uzman hekim, fizyoterapist ve hemşire gibi çalışanların yeterliliği
6. Eğitimli yardımcı sağlık personelinin bulunması
7. Modern tıbbi teknoloji

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

8. Sağlık hizmetlerinde etik değerler bağlılık ve veri gizliliğine uygunluk temini

9. Fiziki ve ekonomik açıdan kolay ulaşılan sağlık hizmeti sunulabiliyor olması

10. Tesiste ilkim terapi, hidro terapi, diyet çamur tedavisi inhalaston terapisi gibi farklı tedavi ve spor imkanlarının bulunması

11. Değişik şekilde fiziksel aktivite ve spor imkânlarının bulunması

12. Tesisin doğal termal su havuzunun olması

13. Yeterli bilgi tekonolojilerine dayalı hizmet sunumu kurgusu

14. Uluslararası standartlarda tedavi protokollerinin geliştirilmiş olması ve hastalara tedavi protokolleri için yeterli bilimsel bilgi verilmesi

15. Kaliteli hizmet sunma standartlarının kolay erişilebilir şekilde ilan edilmiş olması

16. Yurtdışı sağlık sigortalarının ülkelere özgün beklentilerinin karşılaması için gerekli anlaşmaların yapılması (SB, 2022).

Hastalar açısından gelişen tanı tedavi yöntemleri, tıbbi teknoloji, ulaşım ve iletişimin kolaylaşması ve tedavi maliyeti sağlık turizmini her geçen gün daha da önemli kılmaktadır. Ülkeler sağlık turisti çekmek amacıyla bu alana yatırımlar, bilgilendirici çalışmalar ve yasal düzenlemeler yapmaktadır. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından 288 termal/kaplıca tesisi onay almıştır. Bu tesislerde tedavilerin yapılabilmesine yönelik olarak da çeşitli uygulamalar ve mevzuat hayata geçirilmiştir. Bu kapsamda genel sağlık sigortalısı ve bakmakla yükümlü olduğu kişilerin, kaplıca tedavisi ve bu tedaviye ait yol, gündelik ve refakatçi giderleri Sağlık Uygulama Tebliği hükmü gereğince aşağıda belirtilen hükümler kapsamında ödenmektedir.

- Kaplıca tedavileri için, resmi sağlık kurumlarınca en az bir fiziksel tıp ve rehabilitasyon veya tıbbi ekoloji ve hidroklimatoloji uzman hekiminin yer aldığı sağlık kurulları tarafından sağlık kurulu raporu düzenlenecektir. Sağlık raporunda tanı, önerilen tedavi, seans ve gün sayısı bilgilerinin yer alması zorunludur.

- Kaplıca tedavisine gerek görülenler, Sağlık Bakanlığınca işletme izni verilen kaplıca tesislerine müracaat edebilirler. Sağlık Bakanlığınca işletme izni verilmeyen kaplıcalarda tedavi görenlerin banyo ücreti, yol, gündelik ve refakatçi giderleri Kurumca karşılanmaz.

- Yol, gündelik ve refakatçi giderleri tedavi için düzenlenen sağlık kurulu raporuna dayanılarak karşılanır. Sağlık kurulu raporunun düzenlendiği tarihten itibaren 6 (altı) ay içerisinde tedaviye başlanamaması halinde yeniden sağlık kurulu raporu düzenlenmesi gerekir.

- Sağlık kurulu raporunun düzenlendiği gün dahil 5 (beş) işgünü içinde kaplıca tesisine müracaat edilmesi gerekmektedir. Bu süre içinde kaplıca tesisine müracaat edilmemesi halinde yol gideri ve gündeliklerin ödenebilmesi için yeniden sağlık kurulu raporu düzenlenmesine gerek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bulunmayıp, bu raporun geçerli olduğu 6 (altı) aylık süre içerisinde sağlık hizmet sunucusu tarafından SUT eki Hasta Sevk Formu (sevk belgesi) düzenlenerek sevk edilmesi gerekir.

- Sağlık Bakanlığınca işletme izni verilen kaplıca tesisleri ile sözleşme yapılıncaya kadar kaplıca tedavilerine ait giderler, hasta tarafından karşılanacak olup tedaviye ilişkin fatura ve sağlık raporuna dayanılarak her bir gün için bir adet olmak üzere, SUT eki fiyat listesinde 702.020 kodu ile yer alan "banyo-kaplıca" bedeli hastaya ödenir. SUT'ta yer alan diğer işlemler faturalandırılsa dahi bedelleri ödenmez.

- Yol giderin ödenmesinde, tedavinin sağlanabildiği en yakın kaplıca tesisinin bulunduğu yerleşim yeri esas alınarak yapılır.

- Raporda/sevk formunda refakatin tıbben gerekli olduğunun belirtilmesi (18 yaşını doldurmamış çocuklar için aranmaz) ve tedavinin yapıldığı tesis tarafından refakatçi kalındığının belgelenmesi halinde refakatçinin yol giderleri ve gündelikleri Kurumca karşılanır.

- Yol giderleri mutat taşıt bedeli üzerinden ödenir.

- Gündelikler; il dâhilindeki sevklerde (ilçe-merkez arası) 100, iller arası sevklerde ise 200 gösterge rakamının devlet memurları aylıklarına uygulanan katsayı ile çarpımı sonucu bulunacak tutar üzerinden ödenmektedir (Resmi Gazete, 2013).

Sağlık turizminin artan önemi akademik çalışmalar da görülmektedir. Ancak konuya ilişkin yapılan akademik çalışmalar çoğunlukla teorik ya da sağlık kurumları açısından değerlendirmeleri içermektedir.

Bu proje, farklı kaplıca tesislerinin yerinde gözlemlenmesi, çok yönlü değerlendirilmesi ve sağlık turizmi açısından elverişliliğinin tartışılması açısından özgün bir değere sahiptir. Özellikle Türkiye'nin termal kaynaklar açısından zengin bir ülke olması ve bu kaynakların kullanılabilirliğine yönelik önerilerin ortaya konması, ayrıca araştırma bulgularını değerli kılmaktadır.

MATERYAL VE METOD

Araştırmada yapılandırılmış soru formu kullanılmıştır. Soru formunda, açık uçlu ve likert tipi sorular yer almaktadır. Sorularda tesis misafirlerinin ortalama kalış gün süreleri, tesis misafirlerinin geliş amaçları, tesisin genel anlamda yurtdışından sağlık turisti çekmek için imkanları, tesis yöneticilerinin termal tesislerinin geliştirilmesi için önerileri ve Türkiye'de termal turizm için olumsuz (tehdit) olarak görülen hususlar yer almaktadır. Soru formunda ayrıca tesis yetkilisinin tesis hakkında bilgi vermesi de istenmiştir.

Bu soruların yanında ayrıca 16 ifade yer almıştır. Bu ifadeler Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi raporunda, termal tesislerin uluslararası alanda turistlerin beklentilerinin karşılanması için sahip olmaları gereken niteliklerden oluşturulmuştur. Araştırmada

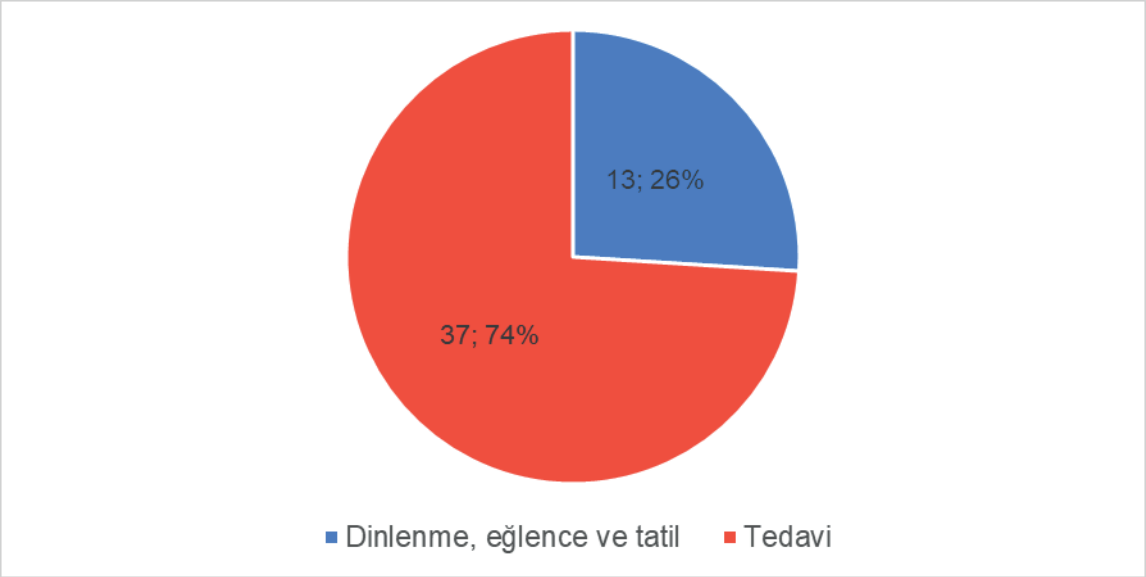
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

elde edilen veriler; açık uçlu sorulara verilen yanıtlar doğrudan aktarılarak raporlanmıştır. Likert tipi sorulara verilen yanıtlar ise frekans dağılımları ve ortalamalar alınarak değerlendirilmiştir.

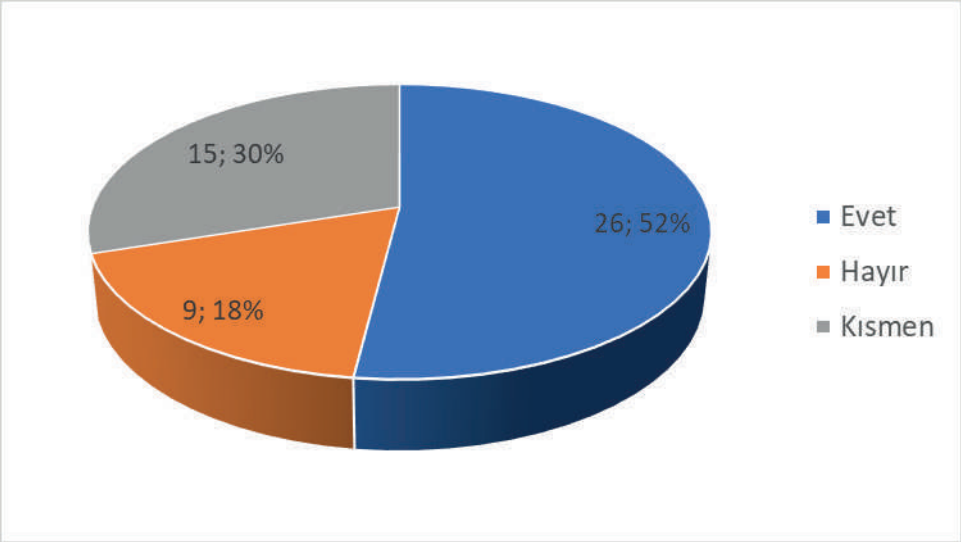
BULGULAR

Araştırmada gelen misafirlerin tesiste ortalama kalış süreleri 4 gün olarak belirtilmiştir. En kısa süreli kalış günübirlik iken en uzun süreli kalış 14 gün olarak bulunmuştur.

Araştırmada müşterilerin en çok hangi amaçla geldikleri de sorulmuş tesis yetkilileri müşterilerin çoğunlukla tedavi amaçlı geldiklerini (n=37) ancak tedavi dışında dinlenme, eğlenme ve tatil amacıyla da tercih edildiklerini belirtmişlerdir.



Şekil 2.Tesis misafirlerinin geliş amaçları



Şekil 3. Katılımcıların Türkiye'de ki termal kaplıca tesislerin genel anlamda yurtdışından sağlık turisti çekmek için imkânları yeterliliğine yönelik değerlendirmeleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

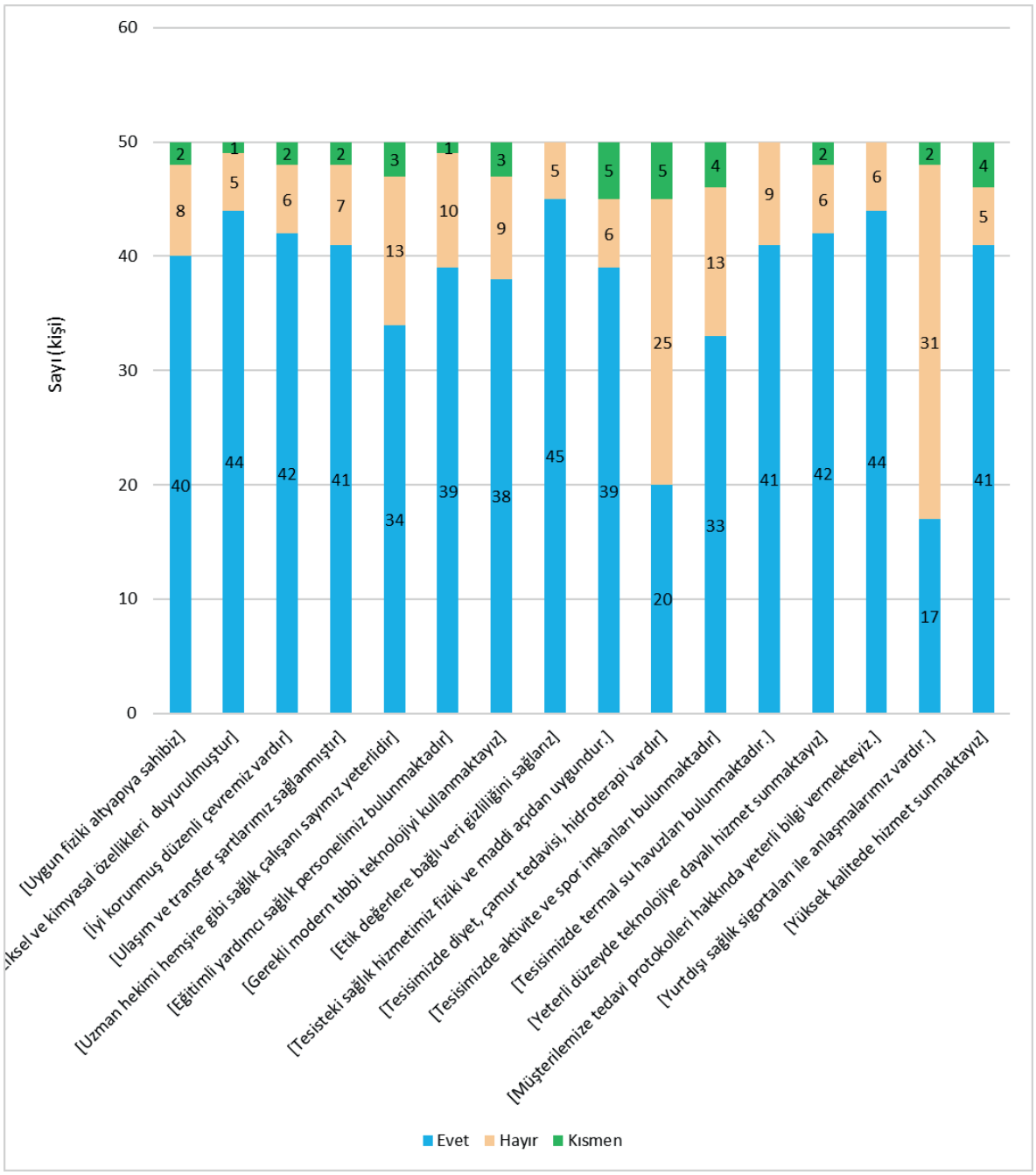
Araştırmada katılımcılara termal turizmin geliştirilmesi için katılımcıların önerileri de alınmıştır. Bu kapsamda katılımcıların önerileri tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde tesis yetkililerinin çoğunluğunun (n=30) termal turizm için tanıtımların yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca yasal mevzuatın düzenlenmesi gerektiği de vurgu yapılan bir öneri olarak görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Türkiye'de termal tesislerinin geliştirilmesi ve sağlık turisti gelebilmesi için önerileri

Öneri	**Sayı**	**%**
Diğer turizm çeşitleriyle entegre edilebilir.	1	2
Hem teşvik hem yasal mevzuatta değişiklik yapılmalı. Termal su endikasyonu değiştirilmeli, yenilenmeli ve güncellenmelidir. Tedavi unsuru olarak hastane ve ilaç tedavisinden önce aile hekimleri tarafından teşvik edilmelidir.	1	2
Tanıtımlar yapılmalı, her şeyden önce asıl amacımızın turizm değil sağlık olduğu unutulmamalıdır	1	2
Tesis sahipleri tesisi kendileri değil eğitimini almış bilirkişilere bırakmalıdır.	1	2
Tesislere ulaşım kolaylaştırılmalıdır (yollar, toplu taşımalar vs)	3	6
Herhangi bir düzenlemeye gerek yok şartlar uygun	4	8
Tesislere maddi teşvikler sağlanmalıdır.	4	8
Yasal mevzuat değiştirilmelidir tesislere maddi teşvikler sağlanmalıdır.	5	10
Tanıtımlar yapılmalıdır	30	60

Araştırmada termal tesislerin sağlık turizmi açısından uluslararası turist çekmeleri için sahip olması gereken bir takım özellikler açısından da değerlendirmeler yapılmıştır. Değerlendirme maddeleri Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi raporu doğrultusunda oluşturulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 4. Katılımcıların tesisin uluslararası sağlık turizmi için uygunluk değerlendirmeleri.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Katılımcıların tesisin uluslararası sağlık turizmi için uygunluk değerlendirmelerinde en önemli bulgu uluslararası sağlık sigortaları ile anlaşmalarının olmadığı yönünde olmuştur. Sonrasında ise sağlık personeli istihdamında yetersiz oldukları bulunmuştur.

SONUÇ

Sağlık turizminin her geçen gün giderek daha fazla talep görmesi ve hastaların ya da sağlıklı kişilerin sağlık için başka ülkelere seyahat etmeleriyle elde edilen gelirin artması bu alanın önem kazanmasına sebep olmaktadır. Bu durum ülkeler açısından sağlık turisti çekmek için daha çaba harcamak ve daha fazla kaynak kullanmak gerekliliği ortaya çıkarmaktadır. Sağlık turizminin gelişmesi için sağlık kurumlarında sunulan hizmetin kalitesinin artırılması, maliyetlerin düşürülmesi ve teknolojinin geliştirilmesi gibi adımlar atılmaktadır. Ayrıca sağlık turizminde önemli yeri olan doğal kaynaklara dayalı termal turizm de ön plana çıkmaktadır.

Bu araştırmada termal tesislerin sağlık turizmi için elverişliliği ele alınmış ve termal turizmin geliştirilmesi için önerilerde bulunulmuştur. Araştırmada 50 termal tesis ile görüşülmüş ve bu tesislerin mevcut durumu ortaya konmuştur.

Türkiye termal kaynaklar aşısından oldukça zengin bir ülke konumundadır. Bu konumu ile Avrupa'da 1. sırada, Dünyada ise 7. Sıradadır (Özsarı, 2013). Türkiye'de 900'den fazla sıcaklıkları 20-102 derece arasında değişen termal ve mineralli kaynak bulunmaktadır (Akbulut, 2010b). Araştırmada katılımcı tesis yetkilileri termal turizmin geliştirilmesi için en çok ifade edilen "tanıtımların yapılması" sonrasında ise "yasal mevzuatın geliştirilmesi" ve "maddi teşviklerin olması" gibi öneriler sıralanmıştır. Özsarı (2013), Türkiye'de medikal turizmin zayıf yönleri olarak da bu araştırmada belirtilen alanlar olan tanıtım yetersizliği, yasal mevzuat yetersizliğini belirtilmiştir. Ayrıca tesislerin ifadelere katılım düzeyleri değerlendirildiğinde en düşük katılım yurtdışı sigortalar ile anlaşmaların bulunmadığıdır. Önemli olanaklara ve tesislere sahip olan Türkiye'de tesislerin daha fazla sağlık turisti almalarının sağlanması için yurtdışındaki sağlık sigortalarına yönelik çalışmalarını artırmaları gerekmektedir.

Sonuç olarak araştırma bulguları ve genel olarak Türkiye termal turizmine yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur

- Termal turizmin tanıtın faaliyetleri hem hükümetler düzeyinde hem de işletmeler bazında ulusal ve uluslararası alanda yapılmalıdır.
- Termal tesislerde hem uzman hem de yardımcı sağlık personelinin yeterince bulunması gereklidir.
- Termal tesislerin gelişmesi, bu tesislerde sunulan sağlık hizmeti veya işletme işleyişi için gerekli yasal düzenlemeler gözden geçirilmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Termal tesislerin yurtdışı sağlık sigortaları ile anlaşmalarının sağlanması için Sağlık Bakanlığı bünyesinde danışmanlık veya yönlendirici birimlerin oluşturulması kolaylık sağlayacaktır.
- Tesislere erişim için ulaşım imkânları kolaylaştırılmalıdır.
- Tesis denetimleri zamanında ve mevzuata uygun olarak yapılmalıdır.
- Tesislerde halkla ilişkiler departmanları oluşturulmalı ve bu birimde çalışanların iletişim konusunda eğitim almaları sağlanmalıdır.
- Termal tesislerin çevre kullanımı, kaynakların korunması ve yeni tesislerin inşası konusunda da gerekli çalışmalar yapılmalıdır.

Araştırmada görüşülen tesislerin sağlık turizmi için yeterli düzeyde oldukları görülmüş olsa da bazı tesis yetkililerinin de belirttiği gibi yukarıda sıralanan önerilerin hayata geçirilmesi termal turizmin istenilen düzeye çıkmasını kolaylaşacak ve uluslararası turistler bakımından daha fazla tercih edilir hale geleceklerdir.

KAYNAKLAR

Akat, Ö. (2008). Turizm İşletmeciliği. 4. Baskı. Bursa: Ekin Yayın Dağıtım.

Akbulut, G. (2010a), Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (http://sbe.gantep.edu.tr) 9(1):35-54.

Akbulut, G. (2010b). Türkiye'de Kaplıca Turizmi Ve Sorunları. Gaziantep University Journal of Social Sciences, 9(1).

Aslan, Z. (2015). Termal Turizm İşletmelerinde Hizmet Standartları, Turizm, Sağlık ve Hukuk Sempozyumu, 3-5 nisan, Nevşehir, ss.23-42.

Bulut, A., & Şengül, H. (2019). Dünyada ve Türkiye'de sağlık turizmi. Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi.

Chrobak, A., Ugolini, F., Pearlmutter, D., & Raschi, A. (2020). Thermal tourism and geoheritage: Examining visitor motivations and perceptions. *Resources*, *9*(5), 58.doi:10.3390/resources9050058.

Çelebi, T. Thermal Tourism in Turkey. http://www.europeanspas.eu/media/130/File/Events/TURABI%20CELEBI%20-%20Thermal%20Tourism%20in%20Turkey.pdf (30.10.2023)

Çiçek, R., Avderen, S. (2013). Sağlık Turizmi Açısından İç Anadolu Bölgesi'ndeki Kaplıca ve Termal Tesislerin Mevcut Yapısının ve Potansiyelinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi. 15(25): 25-35.

Değirmenci, M. (1995), Balıklı Kaplıca'nın (Sivas- Kangal) Hidrojeolojik Özellikleri, Yerbilimleri, Hacettepe Üniversitesi Yerbilimleri Uygulama ve Araştırma Merkezi Bülteni, s.69--85.

Doğanay, H. ve Soylu, H., (1999), "Deliçermik Kaplıcası'nın Turizm Açısından Önemi", Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 34, s. 1-18.

Drucker P. (2010), Technology, Management And Socıety, Harward Business Press, Boston, Massachusetts.

Drucker, P. (2009), Management (Tasks, Responcibilities, Practıces), 19. Reprint, Allied Publishers Ltd., New Delhi.

Fukuyama, F. (2006), The End of The History And The Last Man, Free Press, NY.

Gore, A. A. (2009), Tercih Sizin İklim Krizinin Çözümü İçin Bir Plan, Çev. Seda Toksoy, Optimist Yayınları, İstanbul.

Hayta, A. B. (2008). Turizm Pazarlamasinda Tüketici Satin Alma Süreci ve Karşilaşilan Sorunlar. Kastamonu Education Journal, 16(1), 31-48.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

İsmael, H. A. I. (2024). COVID-19 salgınının 2019–2020 yılları arasında Türkiye'ye tedavi amacıyla gelen yabancı turist sayısına etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çankırı.

İlban M. O., Köroğlu A., Bozok D., (2008). Termal Turizm Amaçlı Seyehat Eden Turistlerde Destinasyon İmajı: Gönen Örneği, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13:105-129.

Kırşehir Valiliği (2015), Kırşehir City Guide, Kırşehir Termal Turizm ve Sanayi AŞ, Kırşehir.

Kozak, N., Kozak, M. A., & Kozak, M. (2012). Genel turizm: ilkeler kavramlar, (12. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.

Kuter, N. (2009). Çankırı Kenti ve Yakın Çevresinin Termal Turizm Açısından Değerlendirilmesi, TMMOB Jeotermal Kongresi, Bildiri Kitabı, 23-25 Aralık Ankara, ss.81-91.

Kül, Sevim (2015). Turizm, Rekreasyon ve Sağlık Amacıyla Kapadokya Bölgesi'nde Jeotermal Enerji Kaynaklarının Kullanımı: Kozaklı Termal Kaplıcaları Örneği, Turizm, Sağlık ve Hukuk Sempozyumu, 3-5 nisan, Nevşehir, ss.283-296.

Lund J. W., Derek H Freeston (2001). World-wide direct uses of geothermal energy 2000. , 30(1), 29--68. doi:10.1016/s0375-6505(00)00044-4

Nur, E., & Hatipoğlu Nur, R. (2020). Genel turizm ve turizm türleri, Ankara: IKSAD.

Ökmen, M. (2007), Türkiye"de Yerel Yönetimlerin Jeotermal Isıtma Hizmeti Uygulamaları. Yerel Yönetim Yazıları-II: Uygulama (Edit:H.Özgür, M.Kösecik), Nobel Yayınları, Ankara, ss.659-690.

Özer Ö., Sonğur C., (2012). Türkiye' nin Dünya Sağlık Turizmindeki Yeri ve Ekonomik Boyutu, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Derigisi, 7, s. 69-81.

Özsarı, S. H., & Karatana, Ö. (2013). Sağlık Turizmi Açısından Türkiye'nin Durumu. Journal of Kartal Training & Research Hospital/Kartal Egitim ve Arastirma Hastanesi Tip Dergisi, 24(2).

Sağlık Bakanlığı (SB), (2022). Türkiye'de Termal Sağlık Turizmi. https://shgmturizmdb.saglik.gov.tr/TR-23592/turkiyede-termal-saglik-turizmi.html

Sandıkçı, M., Gürpınar, K. (2008). Termal Turizm İşletmelerinde Kür Hizmetlerinin Algılanan Önemi; Ege Bölgesi'nde Bir Araştırma. Afyon Kocatepe İ.İ.B.F. Dergisi, 10 (1), 103-121.

Selvi, M. S. (2002). Termal ürün pazarlamada tutundurma karması elemanlarının rolü: Termal bölgede devre mülk sistemi uygulayan işletmeler ile diğer termal otel işletmeleri açısından bir karşılaştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, *17(1),* 23-56.

Resmi Gazete (2013). Sosyal Güvenlik Kurumu, Sağlık Uygulama Tebliği. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=17229&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5

TDK, (2025). https://sozluk.gov.tr/

Tekin, Y. (2004). Türkiye Şifalı Sular Rehberi, Ümit Yayıncılık, Ankara.

Touraine, A. (2000). Can We Live Togather (Equality And Differences), (Trans. David Macey), Stanford University Press, Stanford, California.

Tunçer, A.S. (2016). The Importance of Urban Health Care in a Globalized World. in Proc. First South Caucasian Conference, Ed. M. Tavkhelidze, Grigol Robakidze University, Dani: Batumi, Georgia, Bildiri Kitabı. 92-97.

Tunçer, A.S. (2019a). Jeotermal Enerjinin Geleceği. 4th International ISPEC Conferance Book, Ed. Mehriban Emek, Atabek Movlyanov, 18-20 Ekim Ankara. 40-43

Tunçer, A.S. (2019b). Kentsel Sağlığın Önemi ve Sağlık Turizmi. 4th International ISPEC Conferance Book, Ed. Mehriban Emek, Atabek Movlyanov, 18-20 Ekim Ankara. 34-39.

Tunçer, A.S. ve Bulut, S. (2022). Salgın Sonrası Sağlık Turizmi İçin Haloterapi: Çankırı Tuz Mağarası Örneği.. TÜSEB Türkiye Sağlık Politikaları Uluslararası Kongresi. Ed. Yıldırım H.H. ve Arı, H.O. 205-214.) https://files.tuseb.gov.tr/tuseb/files/yayinlar/20230703125233-waTmBhJRQr3k-.pdf

Tunçer, A.S. ve Pulgat, S. (2017), Usage of Geothermal Sources in Kırşehir Within The Context of Sustainable Environment. Turjoem, Vol.2, Issue 1(3): 383-389.

Usta, Ö. (1982). Sosyal Turizm. İzmir: İstiklal Matbaası.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yıldız, A (2014). "Jeotermal Enerji Kaynakları". 3. Uluslararası Yenilenebilir Enerji Sistemleri Kış Okulu, http://www.jeotermal.com/dokumanlar/dosyalar/jeotermal_enerj_kaynakları. pdf

Zızek, S. (2008). Violence (Six Sıdeways Reflections), Picador, New York

http://www.who.int/healthy_settings/types/cities/en/

https://www.tursab.org.tr/haberler/tursab-saglik-turizmi-raporu_11430

https://www.ushas.com.tr/saglik-turizmi-verileri/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ETHICAL PROBLEMS FACED BY INTENSIVE CARE NURSES

Semih TURGUT[1], Zekiye TURAN[2]

[1]Sakarya University, Institute Of Health Sciences, Departman Of Nursing Graduate Student , Sakarya, TÜRKİYE, ORCID: 0009-0009-8794-1906

[2]Sakarya University, Faculty Of Health Sciences, Departman Of Nursing, Department Of Obstetrics And Cynecology Nursing Lecturer, Sakarya, TÜRKİYE, ORCID: 0000-0002-2763-2820

ABSTRACT

Introduction-Aim: Intensive care units are special units that provide a multidisciplinary approach and include many services, from preventing and eliminating life-threatening situations to closely monitoring the patient and meeting their special care needs. Nurses working in these units due to special care needs and close follow-up process may experience ethical dilemmas. The aim of this study is to reveal the ethical dilemmas and ethical problems encountered by intensive care nurses, as well as to determine the dilemmas experienced in the ethical decision-making process and thus to increase the levels of ethical knowledge and awareness in this field. r.

Materials and Methods: Within the scope of the research, scientific publications published between January 1, 2020 and April 15, 2025 were systematically examined. V In the data collection process; "Google Scholar", "PubMed", "Medline" and "National Thesis Center" databases were used. During the scanning process, the keywords "Ethical Dilemma", "Intensive Care", "Nursing", "Ethical Problems" were searched in Turkish and English. A comprehensive literature review was conducted using keywords both individually and together. As a result of the review, publications that met the criteria and whose full texts were accessible in Turkish or English were included in the study.

Findings: Intensive care units are special areas where there is a thin line between life and death, where the person is closely monitored, and where many medical interventions and applications are carried out**.** Many professional groups such as nurses, midwives, doctors and auxiliary personnel work together in these areas. Nurses are a professional group that has a very important position in the intensive care unit. When you look at it, many ethical dilemmas and problems that concern nurses in the intensive care unit arise.

In particular, the existence of the application of continuing or terminating life support; the decision-making processes regarding the intensive care process of a patient who is in a state of health that is unable to express his/her own wishes or the decision-making processes regarding the follow-up and treatment of unconscious patients, as well as the balancing of respect for the patient's autonomy with medical necessity are ethical dimensions that are experienced very frequently.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In addition to these ethical dimensions, there are issues regarding patient privacy, communication problems with patients or their relatives, and pending practices such as physical restraints. Problems such as lack of communication within the team and not being included in the process indirectly lead to ethical problems. Many activities such as nurses' excessive workload during the decision-making process and their involvement in practices for which they are not legally responsible negatively affect the decision-making process and cause ethical problems to arise. In these ethical situations, people experience conscientious discomfort as they are stuck between their own values and the expectations of the system.

Conclusion: This study shows that intensive care nurses encounter multidimensional ethical dilemmas in their daily clinical practice and that this situation negatively affects many processes from the professional decision-making process to the intensive care follow-up process. In this case, ethical dilemmas and problems experienced in intensive care units should be determined. Determining the ethical sensitivity of nurses will provide convenience at this stage. Increasing the ethical sensitivity of nurses working in intensive care units, where the risk of encountering ethical problems is high due to their special and critical qualities, is of great importance. In this context, professional ethics should continue not only in pre-vocational education but also after starting the profession, thus ensuring the most correct decision in case of ethical dilemma.

Keywords: Ethical Dilemma, Intensive Care, Nursing, Ethical Problems

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN KARŞILAŞTIĞI ETİK PROBLEMLER

Giriş-Amaç: Yoğun bakım üniteleri; yaşamı tehdit eden durumların engellenmesi ve ortadan kaldırılmasını sağlayan, kişinin yakından takip edilerek özel bakım gereksiniminin giderilmesine kadar birçok hizmeti bünyesinde bulunduran ve multidisipliner yaklaşımın sergilendiği özellikli bir birimdir. Özel bakım gereksinimi ve yakından takip sürecine bağlı bu birimlerde çalışan hemşireler, etik ikilemler yaşayabilmektedir. Bu çalışmada amaç; yoğun bakım hemşirelerinin karşılaştığı etik ikilem ve etik sorunları ortaya koymakla birlikte etik karar verme sürecinde yaşanan ikilemleri belirlemek ve böylece bu alanda etik bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılmasını sağlamaktır.

Gereç-Yöntem: Araştırma kapsamında, 1 Ocak 2020 – 15 Nisan 2025 tarihleri arasında yayımlanmış bilimsel yayınlar sistematik olarak incelenmiştir. Veri toplama sürecinde; “Google Scholar”, “PubMed”, “Medline” ve “Ulusal Tez Merkezi” veri tabanları kullanılmıştır. Tarama işlemi sırasında “Etik İkilem”, “Yoğun Bakım”, “Hemşirelik”, “Etik Problemler” anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce dillerinde arama yapılmıştır. Anahtar kelimeler hem tek tek hem de birlikte kullanılarak kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Tarama sonucunda kriterlere uygun bulunan ve yazım dili Türkçe ya da İngilizce olan tam metnine erişilebilen yayınlar çalışma kapsamına alınmıştır.

Bulgular: Yoğun bakım üniteleri; yaşam ve ölüm arasında ince çizginin var olduğu, kişinin çok yakından takip sürecinin sürdürüldüğü, birçok tıbbi girişim ve uygulamanın var olduğu özel alanlardır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu alanlarda hemşire, ebe, doktor, yardımcı personel gibi birçok meslek grubu birlikte çalışmaktadır. Hemşireler yoğun bakım ünitesinde oldukça önemli bir konuma sahip meslek grubudur. Bakıldığında yoğun bakım ünitesinde hemşireleri yakından ilgilendiren birçok etik ikilem ve sorun ortaya çıkmaktadır. Özellikle yaşam desteğinin devam ettirilmesi veya sonlandırılması uygulamasının varlığı; kendi takip tedavi süreciyle ilgili karar verme ve isteğini belirtemeyecek sağlık durumunda olan hastanın yoğun bakım süreci veya bilinci kapalı hastaların takip ile tedavisinde bu hastayla ilgili onun adına karar almayla birlikte karar verme süreçleri ve hastanın otonomisine saygı ile tıbbi zorunluluklar arasında denge kurma gibi durumlar çok sık yaşanılan etik boyutlardır. Bu etik boyutlara ek olarak hastaların mahremiyeti ile ilgili yaşanılan sorunlar, hasta ya da hasta yakınıyla iletişim sorunlarının varlığı ve fiziksel kısıtlama gibi muallakta kalan uygulamalar bulunmaktadır. Ekip içinde yaşanan iletişim eksikliği ve sürece dahil edilmeme gibi problemler dolaylı olarak etik sorunlara yol açmaktadır. Karar verme sürecinde hemşirelerin iş yükünün fazla olması, yasal olarak sorumluluğunun olmadığı uygulamalara dahil edilmesi gibi birçok faaliyet karar verme sürecini olumsuz etkileyip etik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Etik ile ilgili ortaya çıkan bu durumlarda kişiler kendi değerleri ile sistemin beklentileri arasında sıkışıp kalarak vicdani rahatsızlık yaşamaktadır.

Sonuç: Bu çalışma yoğun bakım hemşirelerinin günlük klinik uygulamalarında çok boyutlu etik ikilemlerle karşılaştığını ve bu durumun mesleki olarak karar verme sürecinden yoğun bakım takip sürecine kadar birçok süreci olumsuz etkilemektedir, bu durumda yoğun bakım ünitelerinde yaşanan etik ikilem ve sorunlar tespit edilmelidir. Hemşirelerin etik duyarlılığının tespiti bu aşamada kolaylık sağlayacaktır. Özellikli ve kritik niteliklere sahip dolayısıyla etik sorunlarla karşılaşma riskinin yüksek olduğu yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin etik duyarlılığının artırılması büyük önem arz etmektedir. Bu bağlamda mesleki etik sadece mesleki öncesi eğitimde değil mesleğe başladıktan sonra da devam etmeli böylece etik ikilem durumunda en doğru kararı vermeyi sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Etik İkilem, Yoğun Bakım, Hemşirelik, Etik Problemler

1.GİRİŞ

Yoğun bakım; yaşamı tehdit eden durumların engellenmesiyle birlikte ortadan kalkmasını sağlayan, kişinin teknolojik cihazlar ile çok yakın takip ve tedavisinin sağlanarak özel gereksinimlerinin karşılanmasına kadar içerisinde birçok özellikli hizmeti bulunduran birimlerdir. Özellikli hizmetlerin yer aldığı bu birimlerde doktor, hemşire, hasta bakım personeli gibi birçok ekip üyesi birlikte çalışarak multidisipliner bir yaklaşım sergilemektedir. Bu ekip içerisinde olan hemşirelerin yeri ve önemi oldukça önemlidir. Bakımın esas kılındığı bu ünitelerde; hemşireler, savunmasız hasta gruplarına, acil müdahale gereksinimi olan hastalara ve yakından takibi gerekli olan hastalara profesyonel olarak holistik bir akış açısıyla yaklaşım göstermektedir. Kişinin sadece fizyolojik yönden eksiklik veya hastalıkları değil, ruhen ve sosyal yönden de ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir (Ceri ve Öztürk, 2021; Çavdar, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yoğun bakımda hastalara bakım verirken birçok karmaşık durumun ortaya çıkması yüksek ihtimaldir. Hemşireler ortaya çıkan karmaşık durumlarda zorluk çekip yasal ve etik sorumluluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Etik sorumluluklara ek olarak hastanın durum değişikliğinin fark etmesi, hayati riski bulunan gruplara bakım tedavi ve takip sağlamasıyla birlikte acil bir müdahale anında hızlı ve doğru karar vermesi gereken meslek grubu olduğundan dolayı etik problemlerin ortaya çıkma ihtimali de artmaktadır. Savunmasız grupta olan hastalar, sedasyon ile takibi sağlanan hastalar, entübasyon süreci içerisinde olan hastalar ve bilinci yerinde olmayan hastalarda etik ikilemler daha sık yaşanmaktadır. Hemşirenin buradaki ilk görevi "etik", "etik ikilem" ve "mesleki etik kod" gibi kavramları tanımlayıp hemşirelik süreci içerisinde etkin şekilde kullanmalıdır. Bu kavramlara sahip hemşireler etik duyarlılığa sahip olmakla birlikte etik karar verme sürecini de olumlu yürütmektedir. Etik karar verebilme, sağlık bakım hizmetlerinde ortaya çıkan etik sorunların farkında olunması ve etik sorunlara yönelik profesyonel bir yaklaşım sergilenebilmesi açısından önemlidir (Kvande, Delmar, Lauritzen, Damsgaard, 2021).

Yoğun bakım ünitelerinde artan etik ikileme yönelik sorunlar; hemşirelerin karar verme sürecini, muhakeme yeteneğini, acil durum plan bütünlüğünü ve yoğun bakımda yatan hastaların bakım sürecini zora sokup olumsuz etkilemektedir. Etik ikilemlere bakıldığında, mahremiyete dayalı sorunlar, yaşam desteğinin devam ettirilmesi ya da sonlandırılması, kardiyopulmoner canlandırama işlemi süreci, bilgilendirilmiş onam almama ya da bu onamı resmileştirememe, hastaya yönelik zorla uygulamalar ve hastanın rızası olmadan müdahale edilme gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır ve ahlaki sıkıntı yaşadığı en önemli durumlar arasında iletişim, tedaviyi sonlandırma ve terminal sedasyon yer almaktadır. Bu durumlara ilişkin karar verirken zorlandıkları ve hastaya yarar sağladığına inanmadıkları uygulamalarda daha fazla tükenmişlik yaşadıkları bilinmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde hasta merkezli bakım sağlayan hemşireler; hastayı yakından izleyip hasta doğrudan iletişime geçmektedir. Bakımın fiziksel ve psikolojik açıdan yakın ilişkiyi gerektirdiği dikkate alındığında, hemşirelerin hastalarının en güçsüz ve mahrem yönlerini görebildiği; onların acılarına, yalnızlık, umutsuzluk vb. duygularına tanık olabildiği bilinmektedir. Bu durum hemşirenin kimi zaman hastalar ile ilgili vicdani yükü olan güç kararlar almasına, kimi zaman da uygun olmayan seçenekler arasında karar verememesine ve ikilemde kalmasına neden olabilmektedir (Şişman, Alptekin, & Akpolat, 2023).

Sonuca genel olarak bakıldığında yoğun bakımın multidisipliner bir alan olduğu ve bu alanda etik sorumluluklara bağlı etik problemlerin ortaya çıkmasının olası olduğu bilinmektedir. Yoğun bakım hemşirelerinin problemleri önceden fark edebilecek düzeyde bilgi ve etik duyarlılığa sahip olması beklenmektedir. Hemşirelerin etik duyarlılıklarının ve etik karar verebilme becerilerinin gelişmiş olması, onların hasta bakımına ilişkin uygun kararlar alabilmeleri ve hasta bakımında profesyonel davranış sergileyebilmeleri bakımından önemlidir (Kvande, Delmar, Lauritzen, Damsgaard, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu çalışmada amaç; yoğun bakım hemşirelerinin karşılaştığı etik ikilem ve etik sorunları ortaya koymakla birlikte etik karar verme sürecinde yaşanan ikilemleri belirlemek ve böylece bu alanda etik bilgi ve farkındalık düzeylerinin artırılmasını sağlamaktır (Ceri & Öztürk, 2021& Çavdar, 2023).

2. GEREÇ-YÖNTEM

Araştırma kapsamında, 1 Ocak 2020 – 15 Nisan 2025 tarihleri arasında yayımlanmış bilimsel yayınlar sistematik olarak incelenmiştir. Veri toplama sürecinde; "Google Scholar", "PubMed", "Medline" ve "Ulusal Tez Merkezi" veri tabanları kullanılmıştır. Tarama işlemi sırasında "Etik İkilem", "Yoğun Bakım", "Hemşirelik", "Etik Problemler" anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce dillerinde arama yapılmıştır. Anahtar kelimeler hem tek tek hem de birlikte kullanılarak kapsamlı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Tarama sonucunda kriterlere uygun bulunan ve yazım dili Türkçe ya da İngilizce olan tam metnine erişilebilen yayınlar çalışma kapsamına alınmıştır.

3.BULGULAR

Yoğun bakım üniteleri yaşam ve ölüm arasında ince çizginin çok iyi anlaşıldığı alanlardan biridir. Çok yakından hasta takibi, devamlı monitörizasyon, birçok tıbbi işlem ve süreçten dolayı özellikli birimler kabul edilmektedir. Bu alanlarda hemşire, ebe, doktor, yardımcı personel gibi birçok meslek grubu birlikte çalışmaktadır. Bütüncül bakış açısıyla birlikte multidisipliner bir ekip yaklaşımı sergilenmektedir. Bu multidisipliner ekip içerisinde hemşirelerin rolü oldukça önemlidir. Ekibin en önemli noktasında olan ve sürecin baştan sona içinde olan hemşirelere çok fazla sorumluluklar düşmektedir (İbrahim ve ark. 2024).

Kalabalık bir ekip içerisinde iletişimin hemşireler aracılığıyla gerçekleşmesi, özellikli alan ve birçok tıbbi sürecin gerçekleşmesi, hasta profiline bakıldığında hastanın savunmasız gruplardan oluştuğu, hasta takibinin devamlı ve daha çok hemşireler üzerinde olması gibi etkenler; yoğun bakım hemşirelerinin yaşadığı etik problemlerin altyapısını oluşturmaktadır (Güleç & Alkan, 2024).

3.1. Etik İkilem ve Etik Problem

Etik ikilem, sağlık hizmeti sunumu sırasında karar verilmesi gereken durumlarda, iki ya da daha fazla ahlaki değerin çatıştığı, hangi değerin öncelik taşıdığına karar vermenin zorlaştığı durumlardır. Bu tür durumlarda verilen kararlar, çoğu zaman başka bir değerden ödün verilmesini gerektirir. Özellikle yoğun bakım üniteleri gibi özel bakım ve sürekli izlem gerektiren alanlarda görev yapan hemşireler, yaşamı tehdit eden durumlarla sık karşılaştıkları için etik ikilemlerle daha sık yüz yüze gelirler. Örneğin; yaşam desteğinin sonlandırılması, hastanın bilinci kapalıyken tıbbi kararların alınması, hasta yakınlarının beklentileri ve profesyonel etik arasında denge kurulması gibi durumlar etik ikilem doğurabili (Güleç, Alkan, 2024)

Etik problem ise, yaşanan etik ikilemin sonucunda alınan karar ya da uygulama sonrası ortaya çıkan ve genellikle istenmeyen sonuçlar doğuran durumlardır. Etik problem; hemşirenin mesleki değerleri ile

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kurum politikaları, hasta istekleri ya da tıbbi zorunluluklar arasındaki uyumsuzluk sonucu, vicdani rahatsızlık, tükenmişlik ya da mesleki doyumsuzluk gibi etkilerle kendini gösterebilir. Bu nedenle etik problemler, sadece klinik sonuçları değil, hemşirenin psikososyal durumunu da etkileyen önemli bir meseledir (Akdeniz, Yardımcı, & E. K., 2021)

Bu bağlamda, hemşirelik mesleğinin etik kodları, hemşirelerin karşılaştıkları karmaşık durumlarda rehberlik eden temel ilkeleri oluşturur. Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) ve Türk Hemşireler Derneği'nin etik kodlarına göre hemşireler; insana saygı, insan onurunu koruma, otonomiye saygı, hastanın kendi kararlarını alma hakkını destekleme, yararlılık ve zarar vermeme ilkeleri doğrultusunda hastanın iyiliğini gözetme ve zarar vermeme, adalet, kaynakların adil dağıtımını sağlama, mahremiyet ve gizliliğe saygı gösterme, doğruluk ve dürüstlükle bilgi verme, sadakat ilkesi ile güven ilişkisini sürdürme yükümlülüğü taşımaktadır (Akdeniz, Yardımcı, E. K., 2021 & Güleç, Alkan, 2024)

3.2.Yoğun Bakım Hemşirelerinin Yaşadığı Etik Problemlere/İkilemlere Neden Olan Konular

3.2.1. Yaşam Destek Tedavisinin Sürdürülmesi

Yoğun bakımda tedaviler çok çeşitli olabilir. Farmakolojik tedaviye ek olarak diyaliz tedavisi, mekanik ventilasyon ve inotrop desteğinin başlanması ve sürdürülmesi gibi özellikli tedaviler mevcuttur. Daha çok yaşamın son döneminde olan hastaların tedavi seçenekleriyle birlikte kişinin yaşam kalitesinin çok düşük olması ve ona uygulanan tedavinin artık tıbben yararsız olduğu düşüncesinin hakim olduğu durumlarda yaşanan etik ikilemler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hayat desteği kesilmesi, yaşamı sürdüren medikal desteklerin (mekanik ventilasyon, diyaliz, vazopressörler vb.) bilinçli bir kararla sonlandırılmalıdır. Bu karar genellikle; hastanın iyileşme şansının olmaması düşüncesi, çoklu organ yetmezliğine ek olarak ağır organ hasarları ve ailenin yaşamın doğal sonunu kabul etmesi gibi etkenlere bağlı verilebilmektedir (Kvande, Delmar, Lauritzen, & Damsgaard, 2021)

Yaşam desteği sadece tedavi olarak değil kalbi duran bir kişiye müdahale etmeyi de bünyesinde barındırmaktadır. Bakıldığında kalp ve solunum durması yaşayan bireylerde yaşamı geri döndürmeyi amaçlayan, zamanla yarış içinde yapılan kritik bir müdahaledir. Yoğun bakımda bilinci kapalı ya da terminal dönemdeki hastalar için KPR uygulanıp uygulanmaması konusunda karar vermek etik bir sorun yaratabilir. Hasta daha önce "resüsite edilmek istemediğini" ifade etmişse, bu iradeye saygı gösterilmesi gerekir. Ancak bu kararın yazılı bir belge ile beyan edilmemiş olması durumunda hemşire, otonomi hakkı ile yaşamı kurtarma görevi arasında kalabilir. Türkiye'de DNR talimatlarının geçerli olup olmadığı veya hangi şartlarda geçerli olduğuna ilişkin yasal bir düzenleme bulunmamaktadır Detaylı bakıldığında DNR talimatlarına yasal bir geçerlilik tanınmamaktadır. Kanaatimizce, hukukumuzda hastanın canlandırmamaya ilişkin açık rızasının bulunduğu hallerde bu isteği hekim tarafından yerine getirilmeli ve bu sebepten ötürü hekimin yasal sorumluluğu doğmamalıdır (Zhou, Qin, Chen, & Zhang, 2024).

3.2.2. Bilgilendirilmiş Onam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bilgilendirilmiş onam; kişinin farklı seçenekler içinden kendisi için en uygun yöntemi seçmek için bir karar almasını ve klinisyen ile etkileşimi de kapsayan bilgi paylaşım sürecidir. Yoğun bakımda tedavi ve takip süreci sürdürülen hastaların birçoğu entübe, sedasyon altında veya bilinçleri kapalı şekilde hospitalizasyon süreçleri sağlanmaktadır. Buna bağlı olarak tıbbi müdahaleler için aktif onam verme yetilerinden yoksundurlar. Bu durumda hasta adına karar verme süreci genellikle yakınlarına veya vasisine bırakılmakta, fakat hasta iradesinin gerçekten yansıtılıp yansıtılmadığı belirsiz kalabilmektedir. Bu belirsizlik, hemşirenin etik yükünü artırmakta ve karar sürecine dair vicdani sorgulamalara yol açmaktadır. Etik temellere bakıldığında ise otonomi ilkesi ile doğrudan bağlantılı olup kişinin kendi bedeni ve yaşamı üzerinde karar vermesini engellemektedir (Kvande, Delmar, Lauritzen, & Damsgaard, 2021)

Hasta hangi tedavinin yarar sağlama veya sağlamama kıyaslamasına katılmamaktadır. Bazı durumlarda bilgilendirilmiş onam süreci, yalnızca evrak imzalatma eylemine indirgenmektedir. Yoğun iş yükü, zaman baskısı veya iletişim eksikliği nedeniyle hasta ya da yakınına yapılan açıklamalar yüzeysel kalmakta, etik ilkelere uygun olmayan şekilde yalnızca "yasal sorumluluğu" devreden bir biçime dönüşebilmektedir. Bu, hemşirenin hasta adına savunuculuk rolüyle çelişir. Hukuki olarak bilgilendirme görevi hekime ait olsa da, uygulamada hastayla sürekli temas halinde olan hemşire, bilgilendirilmiş onam sürecinde dolaylı ya da doğrudan yer almaktadır. Ancak hemşirenin karar süreçlerine dahil edilmemesi, gözlem ve etik değerlendirmelerinin göz ardı edilmesi, ekip içi iletişimi ve etik sorumluluk paylaşımını zayıflatmaktadır (Zhou, Qin, Chen, & Zhang, 2024).

3.2.3. Hasta Mahremiyeti

Kişinin; beden yapısının, psikolojik ve ruhsal durumunun korunması ve özel yaşama ait bilgilerin muhafaza edilmesi anlamına gelmektedir. Daha öncesinde de bahsedildiği gibi özellikli birim olan yoğun bakım ünitelerinde çoklu yatak yapısı, bilinci kapalı hastalar çoğunlukta diye uygun olmayan konuşma üslubu, kalabalık çalışma ekibi olması gibi faktörler mahremiyet ile ilgili sorunlara yol açabilmektedir. Hastanın tanı, tedavi, süreci, kişisel bilgileri, prognozu gibi bilgiler yetkili ve ilgili kişiler haricinde paylaşılmamalıdır. Yoğun bakımda bilinci kapalı veya entübe olan hastalar, kendi mahremiyetlerine ilişkin kararları veremez durumdadır. Bu hastalarda vücut bütünlüğüne yönelik uygulamalarda, gerekli örtünmenin sağlanmaması ya da hastanın bedenine onam olmadan müdahale edilmesi hem etik hem de insan hakları açısından ciddi bir sorun teşkil eder. Hemşire, bu durumlarda hastanın yerine düşünerek onuru koruma sorumluluğunu üstlenmelidirler (Güleç, Alkan, 2024 & Küçükkelepçe & Coşkun Palaz, 2023)

Hasta yakını olarak ziyarete gelen kişiler içeriye alındığında; cep telefonu, fotoğraf makinesi gibi ses, görüntü kaydeden cihazlar ile içeriye sokulmamalıdır. Onun haricinde hiç bir sağlık çalışanı bu girişimde bulunmamalı ve bu tarz içerikler paylaşmaktan çekinmelidirler (Küçükkelepçe & Coşkun Palaz, 2023)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yoğun bakım hemşireleri, mahremiyetin korunmasına yönelik etik ilkelere yüksek duyarlılıkla yaklaşmalıdır. Mesleki eğitim içerisinde eğitim sağlanmalı, sık sık etik kurallar hatırlatılmalı, etik dışı sayılan olaylar kayıt edilmeli ve rapor tutulmalıdır. Her sağlık kuruluşunda mesleki etik ile ilgilenen kurumlar bulunmalıdır (Güleç & Alkan, 2024)

Yoğun bakımda hastaların çoğu bilincini kaybetmiş, iletişim kuramayan ya da karar veremeyecek durumda olabilir. Bu durumlarda bazı müdahaleler, rıza alınmadan veya zorla gerçekleştirilebilir. Uygulamalar ciddi etik çatışmalara ve mesleki ikilemlere neden olur (Kılıç & Polat, 2021).

Yoğun bakım hastalarının çoğunluğu bilinçsiz ya da entübe olduğu için sözlü rıza veremez. Bu durumda, "varsayılan rıza" ilkesiyle hastanın yaşamını kurtarmaya yönelik müdahaleler yapılır. Ancak bazı girişimler (örneğin; trakeostomi, amputasyon, uzun süreli invaziv prosedürler) hayati aciliyet taşımadığı halde bilgilendirme yapılmadan uygulanabiliyorsa bu, etik açıdan sorun teşkil eder. Hemşire burada hastanın sessiz haklarını savunma görevindedir (Zhou, Qin, Chen, & Zhang, 2024)

Yoğun bakımda, güvenlik gerekçesiyle hastalara fiziksel ya da kimyasal kısıtlama uygulanabilir. Ancak bu müdahalelerin, gerçekten hasta ve ekip güvenliği açısından gerekli olup olmadığı, ya da kolaylık sağlamak için mi uygulandığı tartışmalıdır. Gereksiz sedasyon, hastanın iletişim kurma hakkını da elinden alır ve etik bir ihlale dönüşebilir (Kılıç & Polat, 2021).

Bilinci açık ancak işbirliği yapmayan hastalara (örneğin deliryum, psikotik atak geçiren bireyler), ilaçların ya da beslenmenin zorla uygulanması etik bir ikilem yaratır. Hemşire, tedavinin sürdürülmesi ile hastanın iradesine saygı arasında kalır. Zorla uygulama ancak hayati tehlike varsa ve etik kurallar çerçevesinde planlanıyorsa meşru olabilir(Zhou, Qin, Chen, Zhang, 2024 & Ceri & Öztürk, 2021).

Hastanın bilinci açık olsa da bazı durumlarda ailesi üzerinden izin alınarak müdahale yapılabilir. Bu durum, hem hukuki hem de etik olarak geçersizdir. Hastanın onamı alınmadığı sürece yapılan her işlem etik ihlal sayılır. Hemşire burada hasta adına savunucu rol üstlenmeli ve bireysel hakların önceliğini gözetmelidir (Kvande, Delmar, Lauritzen, Damsgaard, 2021).

3.3 Hemşirelerin Bu Süreçteki Rolü

Yoğun bakım hemşireleri, hastaya en yakın ve sürekli bakım sağlayan sağlık profesyonelleridir. Bu yakınlık, hemşirenin hastanın haklarını koruma, etik kararları uygulama ve insan onurunu gözetme sorumluluğunu daha da artırmaktadır. Rıza olmaksızın yapılan müdahaleler veya zorla uygulamalar sırasında hemşirelerin rolü, yalnızca uygulayıcı değil; aynı zamanda hasta savunucusu, etik dengeleyici ve insan hakları temsilcisi olmaktı (Küçükkelepçe & Çoşkun Palaz, 2023).

Hastanın bilinci yerindeyse, her işlem öncesi onamın alınmasını savunmalı, Hastanın sözlü veya sözsüz itirazlarını gözlemlemeli ve bildirmelidir. İşlem hastanın açık isteği dışında yapılıyorsa durumu sorumlu hekime ve yönetime rapor etmelidir. İşlem sırasında hastanın mahremiyetine ve onuruna saygı göstermelidir. Hemşirelik etik ilkeleri (özerklik, zarar vermeme, yararlılık, adalet) doğrultusunda

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

karar almalı. Gerektiğinde kurumun etik kuruluna başvuru sürecini başlatmalıdır (Küçükkelepçe, Coşkun Palaz, 2023 & (Şişman, Alptekin, Akpolat, 2023)

4.SONUÇ

Yoğun bakım hemşireleri, klinik kararların hızla alındığı, yaşamla ölüm arasındaki çizgide hemşirelik uygulamalarını gerçekleştirdikleri, çok boyutlu ve karmaşık bir alanda görev yapmaktadır. Bu dinamik ortam, yalnızca teknik beceri değil aynı zamanda etik duyarlılık ve profesyonel muhakeme gerektirmektedir. Bilgilendirilmiş onamın sağlanamadığı durumlar, zorla uygulamalar, hasta mahremiyetinin ihlali ve yaşam desteğinin sürdürülmesi gibi etik ikilemler, hemşirelerin mesleki sorumlulukları ile bireysel değerleri arasında kalmasına neden olabilmektedir (Kvande, Delmar, Lauritzen, & Damsgaard, 2021)

Bu doğrultuda, hemşirelerin etik sorunlarla baş edebilmesi için yalnızca etik bilgiye değil; aynı zamanda ekip içinde söz hakkına sahip olmasına, destekleyici bir çalışma ortamına ve işleyen etik danışma mekanizmalarına ihtiyacı vardır. Yoğun bakım alanında çalışan hemşirelerin hasta haklarını savunma, etik ilkelere uygun bakım verme ve mesleki sorumluluklarını yerine getirme kapasiteleri; hasta bakım kalitesini doğrudan etkilemektedir.

Sonuç olarak, etik sorunlar yalnızca teorik düzeyde tartışılması gereken konular değil, hemşirelik uygulamalarının günlük pratiğini doğrudan etkileyen, hasta güvenliğini, bakım kalitesini ve çalışan memnuniyetini şekillendiren çok boyutlu meselelere işaret etmektedir. Bu bağlamda, yoğun bakım hemşirelerinin karşılaştığı etik ikilemlerin görünür kılınması, çözüme yönelik akademik ve kurumsal stratejiler geliştirilmesi ve hemşirelerin karar verici rolünün güçlendirilmesi etik bakım anlayışının sürdürülebilirliği açısından büyük önem taşımaktadır (Ceri, B, Öztürk, E. 2021 & Küçükkelepçe , Coşkun Palaz, 2023 & Kvande, Delmar, Lauritzen, Damsgaard, 2021)

KAYNAKÇA

Akdeniz, M., Yardımcı, B. ve , E. K. (2021). Ethical considerations at the end-of-life care. *Sage Open Medicine*, *9*(1), 3 - 7.

Ceri̇, B. ve Öztürk, E. (2021). Yoğun bakım hemşirelerinin ahlaki duyarlılığı ile etik karar verebilme düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üni̇versi̇tesi̇ Hemşi̇relik Fakültesi̇ Elektronik Dergisi* , *14*(2), 5 - 7

Çavdar, P. (2023). Türk ve amerikan hukuklarında canlandırmama talimatının (dnr) hukuki açıdan değerlendirilmesi̇. *Marmara Üniversitesi, Adalet Myo*, *9*(1), 22 - 25.

Güleç, B. ve Alkan, A. (2024). Yoğun bakım ünitelerinde hasta mahremiyetinin değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üni̇versi̇tesi̇ Vizyoner Dergisi* , *15*(44), 4 - 9.

Ibrahim, A. M., Zaghamir, D. E. F., Abdel-Aziz, H. R., Elale, O. M., , T. M. A., , H. M. S. S., , A. M. A. S., , R. A. A. E. ve Mersal, T. H. A. A. F. A. (2024). Ethical issues in palliative care: nursing and quality of life. *Bmc Nursing*, 4 - 7.

Kılıç, G. ve Polat, Ü. (2021). Yoğun bakımda tartışmalı bir uygulama: fiziksel kısıtlama. *Thdd*, *2*(1), 3- 6.

Küçükkelepçe, G. E. ve Çoşkun Palaz, S. (2023). Yoğun bakım hemşi̇relerinin mahremi̇yet bilinci ve hemşirelik bakımındaki etik tutumları arasındaki i̇li̇şki̇nin incelenmesi. *İnternational Journal Of Health Sciences* , *6*(13), 6 - 8.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kvande, M. E., Delmar, C., Laurïtzen, J. ve Damsgaard, J. B. (2021). Ethical dilemmas embedded in performing fieldwork with nurses in the ıcu. *Nursing Ethics*, *21*(8), 3 - 7.

Şïşman, H., Alptekïn, D. ve Akpolat, R. (2023). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin etik karar verebilme düzeylerinin belirlenmesi . *Türkiye Biyoetik Dergisi*, *10*(4), 6 - 8

Zhou, J., Qin, Q., Chen, S. ve Zhang, H. (2024). Moral dilemmas regarding physical restraints in ıntensive care units: understanding autonomy, beneficence, non-maleficence and justice in the use of physical restraints. *Journal Of Multidisciplinary Healthcare* , 2 - 6.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EFFECTIVENESS OF ACTIVITY-SUPPORTED EARTHQUAKE AWARENESS EDUCATION PROGRAM IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN: "I KNOW WHAT TO DO, EVEN IF WE GET SHAKY, I DON'T FALL DOWN" PROJECT

Aylin KURT

Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Child Health and Diseases Nursing, Bartın, Turkey,
ORCID: 0000-0002-5521-0828

Emre DORUK

Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartın, Turkey,
ORCID: 0009-0008-9427-4550

Sultan ATSEVER

Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartın, Türkiye,
ORCID: 0009-0002-4694-2119

Şeyda ATEŞ

Bartin University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartin, Turkey,
ORCID: 0009-0009-9738-0495

Purpose: The purpose of this study is to develop the knowledge base of primary school children on earthquake preparedness through the implementation of an activity-based earthquake awareness training program.

Method: The research was conducted with a single group of 333 children studying in a primary school between January and May 2024 in a pre-post-test quasi-experimental design. Descriptive Information Form and Earthquake Awareness Knowledge Level Form (DFADF) were used as data collection tools. A six-week (modular) training program was applied to the children. Pre- and post-training measurements were made.

Results: The mean age of the children was 7.16±0.73 years (6-9), 56.8% were girls, 43.2% were boys and 25.8% were second graders. The total DFBDF score was higher after the training (18.31±1.52) than before (15.51±3.73) (t=-16.144, p<0.001). The study revealed an increase in children's knowledge of appropriate behaviors in the context of earthquakes and the precautions to be taken before, during and after the earthquake.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion: In the context of teaching a concept such as earthquake preparedness, where the acquisition of vital skills is of great importance, modular training and practical activities are effective in increasing children's knowledge levels.

Keywords: Earthquake Awareness, Children, Education, School Health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF THE EFFECT OF OCCUPATIONAL BURNOUT ON DEPRESSION IN PREHOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES EMPLOYEES

Ebru Keleş, Canan Akman

Paramedic, Ebru KELEŞ, Sakarya Provincial Ambulance Service Chief Physician, Akyazı 1 No'lu ASHİ
Assoc. Prof. Dr. Canan AKMAN, Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Medicine, Department of Emergency Education, Çanakkale
Çanakkale Onsekiz Mart University İnstitute of Postgraduate Education, Department of Health, Department of Fist and Emergency Aid, Çanakkale

Keywords: Occupational burnout, depression, prehospital emergency health workers, doctor, paramedic, emergency medical technician

INTRODUCTION-OBJECTIVE

Pre-hospital Emergency Health Services(PHEWS) workers are one of the working groups facing high mental health risks. This study is a study that shows the effect of exposure to events that non-healthcare workers cannot mentally recover from for a long time PHEWS employees, who serve as frontline employees of the Ministry of Health. This study aimed to evaluate the effect of high stress on occupational burnout experienced by doctors, paramedics and emergency medical technicians working under Sakarya Provincial Ambulance Chief Medical Direktorate, to determine whether they can cope with occupational burnout and to protect the mental health of the employees and to increase their working performance.

METHODS

A total of 225(117 female, 108 male; mean age 26-35 years) health care workers affiliated to Sakarya Provincial Ambulance Chief Medical Directorate participated in the study. The data were organized as a questionnaire Google Forms and collected by delivering it to the employees. Beck Depression Screening Scale for Primary Care, the Maslach Burnout Scale and Sociodemographic Questionnaire Form were used in the study. In the Sociodemographic questionnaire form, data on the participants' gender, age, marital status, whether or no they had children, educational status, branch and years of employment were collected. The variability of these was analyzed according to the scale items. The data were statistically evaluated and $p<0.050$ was considered significant.

FINDINGS

According to the results of the analysis, the depression level of the employees was found to be high (mean=4.92, SD=3.35). It was especially higher in new employees (0-5 years). No significant

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

difference was found between gender and depression (p=0.074). A significant difference was found in depression level according to the age variable (p=0.040). It was found that the level of depression decreased with increasing age and professional experience. Marital status did not affect depression (p=0.50). Burnout level was found to be moderate (mean=58, SD=13.5). Emotional exhaustion levels of the participants different according to gender (p=0.026 female) and emotional exhaustion levels of women were higher than men. It was seen that the emotional exhaustion levels of the participants showed a significant difference according to the age variable. According to the Tukey analysis conducted to determine between which age groups the difference was between, it was seen that the emotional exhaustion levels of the participants between the ages of 18-25 were significantly higher than the participants aged 26-35 and 36-45 (mean=32,8 18-25 years, mean=26.0 46 years of age and older). According to these results, it is seen that the level of emotional exhaustion decreases with increasing age. Marital status did not lead to a significant difference in emotional exhaustion (p=0.41). It was found possible that having children caused a significant difference in emotional exhaustion levels and those who had children experienced less emotional exhaustion (p=0.001). Those with 0-5 years of professional experience had the highest level of emotional exhaustion, while those with 16 or more years of experience had the lowest level of emotional exhaustion (p=0.043). According to the data obtained, there was a decrease in emotional exhaustion levels as professional experience increased. There was no significant difference in the depersonalization subdimension of Maslach Burnout Scale according to gender (p=0.69) and age (p=0.089). Those with the highest level of depersonalization were those with 0-5 years of professional experience, while those with 16 or more years of experience had the lowest level of depersonalization (p=0.009). According to the data obtained, there was a decrease in depersonalization levels as professional experience increased. It was seen that the depersonalization levels of participants differed according to marital status and the depersonalization levels of singles were higher than those of married people (p=0.009). It was found that depersonalization levels according to having children and depersonalization levels of those without children were higher than those with children (p=0.001). When the Maslach Burnout Scale Sense of Personal Accomplishment subdimension was examined, it was seen that there was no significant diffirence according to gender (p=0.15). There was a significant relationship between age and sense of personal accomplishment and sense of accomplishment increased with increasing age (p=0.003). There was a significant relationship between marital status and sense of personal accomplishment (p=0.026). Having children caused a significant difference in the level of sense personal accomplishment and those who had children experienced a higher sense of personal accomplishment (p=0.001). Those with 16 or more years of professional experience had the highest level of personal sense of accomplishment, while those with 0-5 years of experience had the lowest level of personel sense of accomplishment (p=0.001). According to the data obtained, there was a significant increase in the level of sense of personal accomplishment as Professional experience increased. There was a positive correlation between depression and burnout. As the level of depression

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

increased, the level of burnout increased (p=0,001).

RECOMMENDATIONS

Before starting the profession, the quality of ecucation should be improved, school course contents should be organized and united in a common denominator. At least 2 years of theoretical and 1 year of practice in the First and Emergency Aid Tecnician program will increase adaptation to the profession. Employees should be actively supported fort he difficulties they face. Employees should be provided with psychological support, working conditions should be re-booked, Professional innovations, up-to-date information, etc. should be supported with training. Mental health protection should be the primary goal.

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarında Mesleki Tükenmişliğin Depresyona Etkisinin Değerlendirilmesi

ÖZET

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri (HÖASH) çalışanları, yüksek ruhsal sağlık riskleriyle karşı karşıya çalışan gruplardandır. Bu çalışma; Sağlık Bakanlığı' nın ön safta çalışanları olarak görev yapan HÖASH çalışanları, sağlık çalışanı olmayanların mental olarak uzun süre etkisinden çıkamayacağı olaylara maruziyetinin etkisini gösteren bir çalışmadır. Bu çalışma Sakarya İl Ambulans Başhekimliği 'ne bağlı çalışan Doktor, Paramedik ve Acil tıp teknisyenlerinin yaşadıkları yüksek stresin mesleki tükenmişliğe etkisini değerlendirmeyi, mesleki tükenmişlik ile başa çıkıp çıkamadıklarını belirlemeyi ve de çalışanların ruh sağlığının korunmasını ve çalışma performansının arttırılmasını amaçlamıştır.

GEREÇ-YÖNTEM

Çalışmaya Sakarya İl Ambulans Başhekimliği 'ne bağlı 225 (117 kadın, 108 erkek; yaş ortalaması 26-35) sağlık çalışanı katılmıştır. Veriler Google Forms üzerinden anket olarak düzenlenmiş ve çalışanlara ulaştırılarak toplanmıştır. Çalışmada Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Sosyodemografik Anket (SDG) Formu kullanılmıştır. Sosyodemografik anket formunda katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, çocuklarının olup/olmaması, eğitim durumu, branş ve meslekteki çalışma yıllarının verileri toplandı. Bu verilerin değişkenliği ölçek maddelerine göre incelendi. Veriler istatistiksel olarak değerlendirildi ve $p<0.050$ olarak anlamlı kabul edildi. Araştırmada verilerin çözümlenmesinde katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ve Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Ölçeği'nden (BDÖ-BB) almış oldukları puanların ortalama ile dağılımların standart sapması oranlanmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin toplam puanı hesaplanırken Kişisel Başarı alt boyutundaki maddeler olumlu ifadeler içerdiği için ters puanlama yapılarak toplam ölçek puanı elde edilmiştir. Ancak Kişisel Başarı alt boyutuyla ilgili yapılan analizler için ters puanlama yapılmamıştır. Dolayısıyla bu alt boyuttan alınan puanlar yükseldikçe kişisel başarı duygusunun da arttığı gözlemlenmektedir. Yapılacak analizlere

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

karar vermek için ilk olarak puanların normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği' ne ait ölçüm sonuçlarının normal dağılıp dağılmadığını değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarının sonuçları dikkate alınmıştır. Gruplar arasındaki farkın anlamlılığına bakmak için "bağımsız gruplar t testi" ve "ANOVA" yapılmıştır. İkiden fazla grubun olduğu analizlerde fark çıkması halinde farkın kaynağını tespit etmek amacıyla "Tukey" analizi yapılmıştır. Tüm analizlerde anlamlılık değeri P<0,050 olarak kabul edilmiştir. Katılımcıların depresyon ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi için ise aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Bu araştırmadaki tüm istatistiksel analizler Jamovi 2.4.11 programı kullanılarak elde edilmiştir.

GİRİŞ

Hastane öncesi çalışan acil sağlık hizmetleri çalışanları, insanlarla çok fazla fiziksel ve duygusal temas kurmaktadır. Çalışma koşulları ve bilinmezliğin getirdikleri, çalışanların emosyonel durumunu etkilemekte ve tükenmişliğe zemin hazırlamaktadır. Tükenmişlik sendromunu ilk dile getirip yorumlayan ve anlamlandıran Freudenberger (1974) olmuştur. Tükenmişlik hissi; yaptıkları iş ya da mesleklerinden dolayı kişilerle bire bir temas kuran ve yüz yüze çalışmak zorunda olan, yardım etmeye çalışan bireylerde görülen çaresizlik, bıkkınlık, fiziksel yorgunluk, düşük başarı hissi yaşayan ve yaşama ümidinin azalması durumudur (Akten, 2007). Maslach (1982) ve Ergin (1993) tükenmişliği duygusal tükenmeyle başlayan ve zamanla duyarsızlaşmada bir artış, sonunda da KBH'nin azalması olarak tanımlamıştır.

Tükenmişlik sendromu, verilen hizmetin kalitesinde azalmaya neden olduğu gibi hizmet veren bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını ve sosyal yaşantısını da olumsuz etkiler (Işıkhan, 2004). HÖASH bireyi hem psikolojik hem de fiziksel olarak yoran bir meslektir. Tükenmişliği yenemeyen bireyin yorgunluğu ve bitkinliği bütün gün boyunca devam edeceği için evde veya çevresinde de huzursuzluğunun ve gerginliğinin devam edeceğini ifade eden Güllüce (2006) ciddi kavgalar hatta boşanmalara gidebilecek sorunlara neden olabileceğini ifade etmektedir. Bu durum bireyi yalnızlaştırmakta ve depresyona zemin hazırlamaktadır.

ARAŞTIRMA BULGULARI

1.1. Çalışanların SDG Özellikleri

Bu bölümde çalışanların SDG özelliklerine bakılmıştır. SDG dağılım Tablo 1'de sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1 Çalışanların SDG Özellikleri

Özellikler		N	%
Cinsiyet	Kadın	117	52,0
	Erkek	108	48,0
Yaş	18-25	58	25,8
	26-35	107	47,6
	36-45	58	25,8
	46 yaş ve üzeri	2	0,9
Medeni Durum	Bekâr	102	45,3
	Evli	123	54,7
Çocuk	Yok	119	52,9
	Var	106	47,1
Eğitim Durumu	Lise	15	6,7
	Ön lisans	119	52,9
	Lisans	78	34,7
	Lisansüstü	13	5,8
Branş	Att	78	34,7
	Paramedik	144	64,0
	Doktor	3	1,3
Meslekteki yıl	0-5	102	45,3
	6-10	40	17,8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	10-15	38	16,9
	16 yıl ve üzeri	45	20,0
Toplam		225	100

Tablo 1 incelendiğinde; çalışanların %52'sinin kadın, %48'inin erkek olduğu; %25'inin 18-25, %47,6'sının 26-35, %25,8'inin 36-45, %0,9'unun 46 yaş ve üzeri olduğu; %45,3'ünün bekar, %54,7'sinin evli; %47,1'inin çocuğunun olduğu, %52,9'unun çocuk sahibi olmadığı; %6,7'sinin lise, %52,9'unun ön lisans, %34,7'sinin lisans, %5,8'inin lisansüstü eğitim seviyesine sahip oldukları; %34,7'sinin att, %64'ünün paramedik, %1,3'ünün doktor olarak görev yaptığı; %45,3 oranında çalışanların 0-5 yıl arası olduğu, %17,8'inin 6-10 yıl arası çalıştığı, %16,9 oranında çalışanın 10-15 yıl arası tecrübeye sahip olduğu, %20'sinin 16 yıl ve üzerinde çalıştığı tespit edilmiştir.

1.2. Betimsel İstatistik Analizler

Araştırmada verilerin çözümlenmesinde katılımcıların Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ) ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nden (BDÖ-BB) almış oldukları puan ortalamalarıyla dağılımların standart sapmaları hesaplanmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin toplam puanı hesaplanırken Kişisel Başarı alt boyutundaki maddeler olumlu ifadeler içerdiği için ters puanlama yapılarak toplam ölçek puanı elde edilmiştir. Ancak Kişisel Başarı alt boyutuyla ilgili yapılan analizler için ters puanlama yapılmamıştır. Dolayısıyla bu alt boyuttan alınan puanlar yükseldikçe kişisel başarı duygusunun da arttığı gözlemlenmektedir. Yapılacak analizlere karar vermek için ilk olarak puanların normallik dağılımının sonuçlarına bakılmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği' ne ait puanların normal dağılım uygunluğunu değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarının sonuçları kabul edilmiştir. Veri sonuçlarının normal dağılımını test etmek için yapılan analiz neticeleri tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği' ne Ait Puanların Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

Veri Toplama Araçları	N	Çarpıklık	Basıklık
MTÖ	225	0,237	0,782
BDÖ-BB	225	-0,0654	0,351

Normal dağılım açısından çarpıklık ve basıklık değerleri (+,-1) aralığında olduğunda mükemmel, (+,-2) aralığında olduğunda ise kabul edilebilir olarak değerlendirilmektedir (George ve Mallery, 2003).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1 incelendiğinde bu değerlerin tamamının normal dağılım açısından mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir. Dolayısıyla verilerin ilgili değişkenler açısından normal dağılım gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu sebeple gruplar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını sınamak için "bağımsız gruplar t testi" ve "ANOVA" yapılmıştır. İkiden fazla grubun olduğu analizlerde fark çıkması halinde farkın hangi kaynaklarda olduğunu bulmak için "Tukey" analizi uygulanmıştır. Katılımcıların depresyon ve tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi için ise aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerine bakılmıştır.

1.3. Çalışanların Tükenmişlik Düzeyi İncelemesi

Burada "Araştırmaya katılan HÖASH çalışanlarının tükenmişlik sendromu düzeyleri nedir?" sorusunun cevabı araştırılmıştır.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nden aldıkları puanlara betimleyici istatistik yapılmış, bunun sonucunda ise aritmetik ortalama ve standart sapma değerlerinin en düşük ve en yüksek sonuçları tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Tükenmişlik Sendromu Düzeyleri

Ölçek	N	X	SS	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
MTÖ	225	58,0	13,5	29	98

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların ölçeğe verdikleri yanıtların puan ortalamasının 58, standart sapmasının ise 13,5 olduğu görülmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük değerin 29, en yüksek değerinse 98 olduğu tespit edilmiştir. 22 maddeden oluşan Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nden alınabilecek en düşük değer 22 puanken, en yüksek değerse 110 puandır. Katılımcıların verdikleri yanıtların ortalaması göz önünde bulundurulduğunda tükenmişlik sendromu orta düzeydedir.

1.3.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Tükenmişlik Düzeylerinin Karşılaştırılması

Araştırma sorusu "Katılımcıların duygusal tükenme (DT) düzeyleri cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durum (bekar/evli), çocuk sahibi olup olmama durumları ve mesleki tecrübelerine göre anlamlı düzeyde bir farklılık göstermekte midir?" şeklinde.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin MTÖ' nün alt boyutu olan Duygusal Tükenmeden aldıkları puanlar bağımsız gruplar t testi ve ANOVA uygulanarak karşılaştırılmış ve ulaşılan sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Katılımcıların duygusal tükenme düzeylerini cinsiyetlerine göre karşılaştırma yapmak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 4: Katılımcıların DT Düzeylerinin Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	SS	T	P
Kadın	117	29,8	7,16	2,24	.026
Erkek	108	27,6	7,71		

Tablo 4' de bakıldığında, HÖASH çalışanlarının duygusal tükenme düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı, kadınların duygusal tükenme düzeylerinin erkeklerden anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak cinsiyetin duygusal tükenme üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Tablo 5'te katılımcıların duygusal tükenme düzeylerini yaşlarına göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 5: Katılımcıların Duygusal Tükenme Düzeylerinin Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Yaş	N	X	SS	F	p	Tukey
18-25	58	32,8	8,36	5,42	0,050	1-2 1-3
26-35	107	27,8	6,39			
36-45	58	26,7	6,80			
46 ve üzeri	2	26,0	18,38			

Tablo 5 incelendiğinde, yaş değişkenine göre katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Bu farkın hangi yaşlar içerisinde olduğunu anlamak amacıyla yapılmış olan Tukey analizinde 18-25 yaş aralığında bulunan katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin 26-35 ve 36-45 yaşlarında olan katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre yaş arttıkça duygusal tükenme düzeyinin azaldığı tespit edildi.

Katılımcıların duygusal tükenme düzeylerini medeni durumlarına göre karşılaştırmak niyetiyle yapılan bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 6'da belirtilmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların Duygusal Tükenme Seviyelerinin Medeni Durumlarına Göre t Testi Sonuçları

Medeni Durum	N	X	SS	T	p
Bekâr	102	29,2	8,33	0,81	.41
Evli	123	28,4	6,74		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 6 incelendiğinde, katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin medeni duruma göre farklılaştığı, bekârların depresyon düzeylerinin evlilerden daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak yapılan analizlere göre oluşan fark istatistiksel analiz açısından anlamlı bir düzeyde değildir. Sonuç olarak medeni durumun depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı anlaşıldı.

Katılımcıların duygusal tükenme düzeylerini çocuk sahibi olma durumlarına açısından karşılaştırmak niyeti ile bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Katılımcıların Duygusal Tükenme Düzeylerinin Çocuk Sahibi Olma/Olmama Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Çocuk	N	X	SS	T	p
Yok	119	30,3	8,25	3,35	.001
Var	106	27,0	6,13		

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin çocuklarının olma/olmama durumuna göre farklılaştığı, çocuğu olmayanların daha yüksek düzeyde duygusal tükenme yaşadığı görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak çocuk sahibi olmanın duygusal tükenme düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olduğu, çocuğu olanların daha az duygusal tükenme yaşadığı bulunmuştur.

Tablo 8'de katılımcıların duygusal tükenme düzeylerini mesleki tecrübelerine göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 8: Katılımcıların Duygusal Tükenme Düzeylerinin Meslekteki Tecrübeye Göre ANOVA Sonuçları

Mesleki Tecrübe	N	X	SS	F	P	Tukey
0-5 Yıl	102	30,1	8,57	2,82	0,043	1-4
6-10 Yıl	40	29,1	5,33			
11-15 Yıl	38	27,5	6,03			
16 ve üzeri	45	26,5	7,14			

Tablo 8 incelendiğinde, mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Farkın hangi yaş gruplarında dağıldığını tespit etmek niyeti ile yapılan Tukey analizinde 0-5 yıl mesleki tecrübeye sahip katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin mesleki tecrübesi 16 yıl ve üzeri olan katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Tabloya göre en yüksek duygusal tükenme düzeyine sahip olanlar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mesleki tecrübesi 0-5 yıl arasında olanlarken 16 ve üzeri yıl tecrübeye sahip olanların en az duygusal tükenme seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen verilere göre mesleki tecrübe arttıkça duygusal tükenme düzeylerinde bir azalma bulunmuştur.

Araştırma sorusu "Katılımcıların duyarsızlaşma düzeyleri cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durum (evli, bekar), çocuk sahibi olma/olmama durumları ve mesleki tecrübelerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?" şeklinde.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin MTÖ' nün alt boyutlarından olan Duyarsızlaşma' dan aldıkları puanlar bağımsız gruplar t testi ve ANOVA uygulanarak karşılaştırılmış ve ulaşılan sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerini cinsiyetlerine açısından karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	SS	T	p
Kadın	117	11,1	2,84	-0,40	.69
Erkek	108	11,3	3,04		

Tablo 9 incelendiğinde, katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı, bununla birlikte erkeklerin duyarsızlaşma düzeylerinin kadınlardan çok az yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan analizlere göre bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak cinsiyetin duyarsızlaşma üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Tablo 10'da katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerini yaşlarına göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 10: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Yaş	N	X	SS	F	p
18-25	58	12,36	3,06	3,94	0,089
26-35	107	11,05	2,74		
36-45	58	10,31	2,72		
46 ve üzeri	2	9,00	5,66		

Tablo 10 incelendiğinde yaş değişkenine göre katılımcıların duygusal tükenme düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma göstermediği görülmektedir. Bununla birlikte mesleki tecrübe arttıkça duyarsızlaşma düzeylerinde bir azalma görülmektedir. Tabloya göre en yüksek duyarsızlaşma düzeyine sahip olanlar, yaşı 18-25 arasında olanlarken 46 ve üzeri yaşta olanların en az duyarsızlaşma seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre mesleki tecrübe arttıkça duyarsızlaşma düzeyinin azaldığı görüldü.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerini medeni durumlarına açısından karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Medeni Durumlarına Göre t Testi Sonuçları

Medeni Durum	N	X	SS	T	p
Bekâr	102	11,7	3,26	2,63	.009
Evli	123	10,7	2,54		

Tablo 11 incelendiğinde, katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerinin medeni duruma göre farklılaştığı, bekârların duyarsızlaşma düzeylerinin evlilerden daha yüksek bir seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı bir düzeydedir. Sonuç olarak medeni durumun duyarsızlaşma düzeyi üzerinden anlamlı bir farklılığa yol açtığı bulundu.

Katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerini çocuk sahibi olma/olmama durumlarını karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Çocuk Sahibi Olma Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Çocuk	N	X	SS	T	p
Yok	119	11,8	3,13	3,64	.001
Var	106	10,4	2,50		

Tablo 12 incelendiğinde, katılımcıların duyarsızlaşma seviyelerinin çocuk sahibi olma/olmama durumuna açısından farklılaştığı, çocuğu olmayanların duyarsızlaşma düzeylerinin çocuğu olanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak çocuk sahibi olmanın duyarsızlaşma düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olduğu, çocuğu olanların daha az duyarsızlaşma yaşadığı görülmüştür.

Katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerini mesleki tecrübelerine göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 13: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Meslekteki Tecrübeye Göre ANOVA Sonuçları

Mesleki Tecrübe	N	X	SS	F	P	Tukey
0-5 Yıl	102	11,8	3,24	4,11	0,009	1-4
6-10 Yıl	40	11,3	2,10			
11-15 Yıl	38	10,7	2,57			
16 ve üzeri	45	10,0	2,78			

Tablo 13 incelendiğinde, mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Farkın hangi yaş gruplarında dağıldığını tespit etmek amacıyla Tukey analizi yapılmış ve analize göre 0-5 yıl arasında mesleki tecrübeye sahip katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerinin mesleki tecrübesi 16 yıl ve üzeri olan katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Tabloya göre en yüksek duyarsızlaşma düzeyine sahip olanlar mesleki tecrübesi 0-5 yıl arasında olanlarken 16 ve üzeri yıl tecrübeye sahip olanların en az duyarsızlaşma seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen verilere göre mesleki tecrübe arttıkça duyarsızlaşma düzeylerinde bir azalma görüldü.

Araştırma sorusu "Katılımcıların kişisel başarı hissi (KBH) düzeyleri cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durum (evli, bekar), çocuk sahibi olma/olmama durumları ve mesleki tecrübelerine açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?" şeklinde.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin Maslach Tükenmişlik Ölçeği alt boyutundan, KBH'den aldıkları puanlar bağımsız gruplar t testi ve ANOVA uygulanarak karşılaştırılmış ve ulaşılan sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerini cinsiyetlerine açısından verileri karşılaştırmak niyetiyle bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Katılımcıların Kişisel Başarı Hissi Düzeylerinin Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	SS	T	p
Kadın	117	29,5	4,67	-1,44	.15
Erkek	108	30,4	5,30		

Tablo 14 incelendiğinde, katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı, bununla birlikte erkeklerin kişisel başarı hissi düzeylerinin kadınlardan çok az yüksek düzeyde olduğu fark edilmektedir. Ancak yapılan analizin sonucu itibari ile bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

düzeyde olmadığı anlaşılmıştır. Analizde cinsiyetin KBH üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 15'te katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerini yaşlarına göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 15: Katılımcıların Kişisel Başarı Hissi Düzeylerinin Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Yaş	N	X	SS	F	p	Tukey
18-25	58	26,4	4,41	22,3	0,003	1-2 1-3 2-3
26-35	107	30,0	4,26			
36-45	58	33,5	3,93			
46 ve üzeri	2	27,5	13,44			

Tablo 15 incelendiğinde yaş değişkenine göre katılımcıların KBH düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Farkın hangi yaş gruplarında dağıldığını tespit etmek amacıyla yapılan Tukey analizine göre, 18-25 yaş aralığında bulunan katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerinin 26-35 ve 36-45 yaşlarında olan katılımcılardan anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca 26-35 yaşlarında olan katılımcıların da kişisel başarı hissi düzeyleri 36-45 yaşlarında olanlardan anlamlı derecede düşüktür. Bu sonuçlara göre yaşın kişisel başarı hissi düzeyi üzerinde etkisinin olduğu görüldü.

Katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerini medeni durumlarına göre karşılaştırmak amacıyla bağımsız gruplar t testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16: Katılımcıların Kişisel Başarı Hissi Düzeylerinin Medeni Durumlarına Göre t Testi Sonuçları

Medeni Durum	N	X	SS	T	p
Bekâr	102	29,1	5,26	-2,24	.026
Evli	123	30,6	4,68		

Tablo 16 incelendiğinde katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerinin medeni duruma göre farklılaştığı, evlilerin KBH düzeylerinin bekârlardan daha yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Medeni durumun kişisel başarı hissi düzeyi üzerinden anlamlı bir farklılığa yol açtığı anlaşılmıştır.

Katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerini çocuk sahibi olma/olmaması açısından değişip değişmediğini anlamak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 17'de sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 17: Katılımcıların Duyarsızlaşma Düzeylerinin Çocuk Sahibi Olma/Olmama Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Çocuk	N	X	SS	T	p
Yok	119	28,1	4,78	-6,31	.001
Var	106	32,0	4,40		

Tablo 17 incelendiğinde katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerinin çocuk sahibi olma/olmama açısından farklılaştığı, KBH düzeylerinin çocuğu olanların çocuğu olmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca yapılan analizlere göre fark istatistiksel analizler açısından anlamlı bir düzeyde olduğu görülmüştür. Çocuk sahibi olmanın kişisel başarı hissi düzeyi üzerinde pozitif yönde anlamlı farklılığa yol açtığı, çocuğu olanların daha yüksek kişisel başarı hissi yaşadığı tespit edilmiştir.

Tablo 18'de katılımcıların kişisel başarı hissi düzeylerini mesleki tecrübelerine göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 18: Katılımcıların Kişisel Başarı Hissi Düzeylerinin Mesleki Tecrübeye Göre ANOVA Sonuçları

Mesleki Tecrübe	N	X	SS	F	p	Tukey
0-5 Yıl	102	27,7	4,90	19,6	0,001	1-2 1-3 1-4 2-4
6-10 Yıl	40	29,9	3,61			
11-15 Yıl	38	31,9	4,70			
16 ve üzeri	45	33,3	3,91			

Tablo 18 incelendiğinde mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların KBH düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Farkın istatistiksel olarak hangi yaş gruplarında dağıldığını belirleyebilmek için uygulanan Tukey analizi neticelerine göre 0-5 yıl mesleki tecrübeye sahip katılımcıların duyarsızlaşma düzeylerinin diğer bütün gruplardan anlamlı derecede düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca mesleki tecrübesi 6-10 arasında olan çalışanların KBH düzeyleri de 16 ve üzeri olanlardan anlamlı derecede düşüktür. Tabloya göre en yüksek kişisel başarı hissi düzeyine sahip olanlar mesleki tecrübesi 16 yıl ve üzeri olanlarken, 0-5 yıl tecrübeye sahip olanların en düşük kişisel başarı hissi seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Elde edilen verilere göre mesleki tecrübe arttıkça kişisel başarı hissi düzeylerinde de bir artma görülmüştür.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1.4. Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi

Araştırma sorusu "Araştırmaya katılan HÖASH çalışanlarının depresyon düzeyleri nedir?" şeklinde.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nden aldıkları puanlara betimleyici istatistik yapılmış; bunun sonucunda ise aritmetik ortalama ve standart sapma, en düşük ve en yüksek değerler tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19: Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Depresyon Düzeyleri

Ölçek	N	X	SS	En Düşük Değer	En Yüksek Değer
BDTÖ	225	4,92	3,35	0	16

Tablo 19 incelendiğinde katılımcıların ölçeğe verdikleri yanıtların puan ortalamasının 4,92, standart sapmasının ise 3,35 olduğu görülmektedir. Ölçek uygulanınca alınacak en düşük değer 0 puan, en yüksek değer ise 16 puan olarak bulunmuştur. Steer ve diğ. (1999) ölçekten alınan 4 ve üzeri puanlarda depresyon olasılığının %90 üzerinde olduğunu bildirmiştir. Buradan hareketle katılımcıların yüksek düzeyde bir depresyona sahip oldukları bulunmuştur.

1.4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Depresyon Düzeylerinin Karşılaştırılması

Araştırma sorusu "Katılımcıların depresyon düzeyleri cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durum (evli, bekar), çocuk sahibi olma/olmama durumları ve mesleki tecrübelerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?" şeklinde.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nden aldıkları puanlar bağımsız gruplar t testi ve ANOVA uygulanarak karşılaştırılmış ve ulaşılan sonuçlar tablolar halinde sunulmuştur.

Katılımcıların depresyon düzeylerini cinsiyetleri açısından karşılaştırmak için bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 20'de sunulmuştur.

Tablo 20: Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin Cinsiyete Göre t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	SS	T	p
Kadın	117	5,30	3,39	1,80	.074
Erkek	108	4,50	3,27		

Tablo 20 incelendiğinde katılımcıların depresyon düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı, kadınların depresyon düzeylerinin erkeklerden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Ancak yapılan analizlere göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde değildir. Sonuç olarak cinsiyetin depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı bulunmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 21'de katılımcıların depresyon düzeylerini yaşlarına göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 21: Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin Yaşa Göre ANOVA Sonuçları

Yaş	N	X	SS	F	p	Tukey
18-25	58	6,72	3,37	6,21	0,040	1-2 1-3
26-35	107	4,36	3,07			
36-45	58	4,14	3,14			
46 ve üzeri	2	5,00	7,07			

Tablo 21 incelendiğinde, yaş değişkenine göre katılımcıların depresyon düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Farkın hangi yaş gruplarında dağılım gösterdiğini tespit etmek amacıyla yapılan Tukey analiz sonuçlarına göre 18-25 yaş aralığında bulunan katılımcıların depresyon düzeylerinin 26-35 ve 36-45 yaşlarında olan katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre yaş arttıkça depresyon düzeyinin azaldığı bulundu.

Katılımcıların depresyon düzeylerini medeni durumlarına açısından karşılaştırmak niyetiyle bağımsız gruplar t testi yapılmış ve sonuçları Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 22: Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin Medeni Durumlarına Göre t Testi Sonuçları

Medeni Durum	N	X	SS	T	P
Bekar	102	5,08	3,53	0,63	.50
Evli	123	4,78	3,20		

Tablo 22 incelendiğinde katılımcıların depresyon düzeylerinin medeni duruma göre farklılaştığı, bekârların depresyon düzeylerinin evlilerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak medeni durumun depresyon düzeylerinde anlamlı bir farklılık yaratmadığı açmadığı anlaşılmıştır.

Katılımcıların depresyon düzeylerini çocuk sahibi olma/olmama açısından verileri karşılaştırmak niyetiyle bağımsız gruplar t testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 23'te gösterilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 23: Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin Çocuk Sahibi Olma/Olmama Durumuna Göre t Testi Sonuçları

Çocuk	N	X	SS	T	P
Yok	119	5,55	3,58	3,05	.003
Var	106	4,21	2,92		

Tablo 23 incelendiğinde katılımcıların depresyon düzeylerinin çocuk sahibi olma/olmama durumuna göre farklılaştığı, çocuğu olmayanların depresyon düzeylerinin çocuğu olanlardan daha yüksek bir düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Sonuç olarak çocuk sahibi olmanın depresyon düzeylerinde pozitif yönde anlamlı bir farklılığa yol açtığı bulunmuştur.

Tablo 24'te katılımcıların depresyon düzeylerini meslekteki tecrübelerine göre karşılaştırmak amacıyla yapılan ANOVA sonuçları sunulmuştur.

Tablo 24: Katılımcıların Depresyon Düzeylerinin Mesleki Tecrübeye Göre ANOVA Sonuçları

Mesleki Tecrübe	N	X	SS	F	p
0-5 Yıl	102	5,50	3,50	2,45	0,068
6-10 Yıl	40	4,88	3,30		
11-15 Yıl	38	4,50	2,98		
16 ve üzeri	45	3,98	3,17		

Tablo 24 incelendiğinde mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların depresyon düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma göstermediği görülmektedir. Bununla birlikte mesleki tecrübe arttıkça depresyon düzeylerinde bir azalma görülmektedir. Tabloya göre en yüksek depresyon düzeyine sahip olanlar mesleki tecrübesi 0-5 yıl arasında olanlarken, 16 ve üzeri yıl tecrübeye sahip olanların en az depresyon seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre mesleki tecrübe arttıkça depresyon düzeyinin azaldığını söylemek mümkündür.

1.5. Tükenmişlik Düzeyi ile Depresyon Düzeyi Arasındaki İlişki

Araştırmanın yedinci sorusu "Katılımcıların depresyon düzeyleri ile tükenmişlik sendromu düzeyleri arasında nasıl bir ilişki vardır?" şeklinde idi.

Bu araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla araştırmaya katılan kişilerin Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nden aldıkları puanlar arasındaki ilişki hesaplanmış ve tablo 25'te sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 25: Katılımcıların Tükenmişlik ve Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişki

		Maslach Tükenmişlik Ölçeği
Beck Depresyon Tarama Ölçeği	Pearson's r	,687
	P	.001
	N	225

Tablo 25 incelendiğinde depresyon ile tükenmişlik arasında pozitif ve aynı yönde olan bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Yapılan istatistiksel ilişki analizi neticesinde bu ilişkinin hem anlamlı hem de orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların depresyon düzeyi arttıkça tükenmişliklerinin de arttığı görülmüştür.

SONUÇ

2.1. Katılımcıların Tükenmişlik Düzeylerinin Tartışılması

Mesleki tükenmişliğin insanlarla daha çok yüz yüze çalışan bireylerde yaşandığı bilinmektedir. Malezya'da (2018) acil tıp görevlileri ile yapılan bir çalışmada konsantrasyon kaybı ve yüksek düzeyde zihinsel yorgunluğa neden olan mesleklerin daha fazla risk altında olduğu bulunmuştur (Yahaya, Wahab, Yusoff, Yasin ve Rahman, 2018). Crowe ve arkadaşları (2018), EMS personeli arasında artan tükenmişlikle bildirilen hastalık izni arasında ilişki bulmuşlardır. Ayrıca haftalık çalışma saati arttıkça tükenmişlik de artmaktadır (Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006). Hem zihinsel hem de fiziksel olarak yorulan çalışan dinlenmeye yeterli vakit ayıramamakta, nöbetlerin sık olması da bireyi kendi sosyal hayatından uzaklaştırmakta ve çalışanın yalnızlaşmasına neden olmaktadır (Çınar, 2024). Yoğun çalışılan bölgelerde ve özellikle paramediklerde daha yüksek tükenmişlik riski daha fazladır (Çınar, 2024). Sürekli yoğun strese maruz kalmanın yıkıcılığı ve mobbing riskleri insanı psikolojik olarak olumsuz etkilemektedir. Ergonomik olmayan malzeme ve ekipmanlar hem fiziksel hemde zihinsel olarak yormaktadır. Durmuş Sarıkaya ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmaya göre meslek hastalığı yönünden HÖASH çalışanları risk altındadır. Vaka yoğunluğunun daha çok olduğu bölgelerde bu risk daha da artmaktadır. Kronik hastalıklar tükenmişlik ve depresyon riskini arttırmaktadır (Önen-Sertöz, Mete, 2004; Mete; 2008). Tarcan ve arkadaşlarının (2017) acil servis çalışanlarıyla yaptıkları çalışmada tükenmişlik ile iş tatmininin yüksek olması (yıllık gelir, ekonomik refah düzeyi vb.) arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, yaşadıkları zorlukların karşılığını alamayan HÖASH çalışanlarında tükenmişlik riskini daha da arttırmıştır.

Ekip içi uyum HÖASH'de en önemli faktörlerdendir. İşini seven, çalışma arkadaşları ile iyi anlaşan ve mesleki tecrübesi uzun olan çalışanlarda duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeylerinde düşüklük, kişisel başarı hissinde de yükselme vardır (Kebapçı ve Akyolcu, 2011). Tükenmişlik ne kadar erken fark edilirse o kadar erken zamanda müdahale edilip önlenebilir (Çam,1998).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Reardon ve arkadaşları (2020) yaptıkları retrospektif çalışmada paramediklerin tükenmişlik düzeylerini belirlenmeye çalışmışlar, tükenmişlik düzeylerinin buldukları seviyenin çok daha üstünde olduğuna karar vermişler ve var olan ölçeklerin bu yönde iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

2.1.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Tükenmişlik Sonuçlarının Tartışılması

2.1.1.1. Duygusal Tükenme

Çalışmamda DT ile cinsiyet, mesleki tecrübe, yaş ve çocuk sahibi olma/olmama arasında anlamlı bir ilişki vardır. Kadınların DT seviyelerinin erkeklerden çok daha yüksek olduğu görüldü. En yüksek tükenmenin 18-25 yaş arasında olduğu anlaşıldı. Çocuk sahibi olmayanların çocuk sahibi olanlara göre daha çok tükenmişlik yaşadıkları ve mesleki tecrübe arttıkça duygusal tükenmenin azaldığı bulundu. Çalışma cinsiyet açısından bir çok çalışma ile ters düşmektedir (Maslach ve Jackson, 1986; Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006; Güneşen ve Üstün, 2008; Akpınar ve Taş, 2011; Akyüz, 2015). HÖASH çalışanlarının tükenmişlik stresörleri daha farklıdır. İstasyon içi temizlik, çay, yemek, ambulans temizliğini çalışanlar yapmaktadır. Sadece sahadayken değil vaka yokken bile hâlâ yapılacaklar vardır ve bunları kimlerin yapacağı belirsiz olduğundan sürekli bir stresör mevcuttur. Bu durum ekip içi çatışmalara sebep olmakta ve kadınların toplumsal olarak yüklendiği rolleri burada da yüklenmesi beklenmekte, çifte standarda neden olup kadınların iş yükünü daha da arttırmaktadır. Hastanede çalışılan tüm birimlerin temizliğini yapan personelleri, yemekhaneleri ve onlara yardımcı olabilecek personelleri iş yüklerini hafifletmekte ve dinlenmeye daha fazla zaman ayırabilmektedir. Diğer birçok çalışmadan cinsiyet faktörü üzerinden farklı sonuç alınmasının bir nedeni de bu olabilir. Duygusal tükenme ile yaş arasındaki diğer çalışmalarda olan farklılığın ise mesleki tecrübe ile duygusal kişilik özellikleriyle açıklanabilir. Mesleğin getirdiği zorluklar duygusal kişiliğe sahip olanlar için sarsıcı olabilir. Hastaneye getirilemeyen ya da triyaj sırasında olay yerinde exitus kararı alınan kazazedeler çoğu zaman psikolojik travma etkisi yaratabilirler. Çocuğu olmayanların çocuğu olanlardan daha fazla duygusal tükenme yaşadığı bulunmuştur. Mesleki tecrübe arttıkça duygusal tükenme azalır, en yüksek tükenme 0-5 yıl çalışanlarda, en az tükenme 16 yıl ve üzeri çalışanlardadır. Duygusal tükenme ile medeni durum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Fakat bekarların evlilerden daha fazla duygusal tükenme yaşadığı söylenebilir. Bu açıdan yapılan bazı araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Girgin (2011) yaptığı araştırmada bekârların daha fazla tükenmişlik yaşadığını bulmuştur.

Suudi Arabistan'da (2017) Almutairi ve arkadaşlarının paramedikler üzerinde yapılan bir çalışmada zorlu çalışma şartları, uyku ve yemek gibi bireysel ihtiyaçlarına çalışırken öncelik verememeleri, acil hasta bakımı gibi bir meslek icra ediyor olmaları, paramedikleri emosyonel sağlık riskleri için aday yapar, demişlerdir (Almutairi, Al-Rashdi ve Almutairi, 2017). Yapılan işin çok stresli, yoğun, çözülmesi zor problemlerle dolu olması; ölüm ve multitravmaların çokluğu gibi karmaşık problemlerden ve kişilik özelliklerinden kaynaklandığını söylemek mümkündür. Özellikle HÖASH'de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

18-25 yaş arası, 0-5 yıl tecrübeye sahip, kadın, bekâr ve çocuk sahibi olmayan çalışanlar risk altındadır.

2.1.1.2. Duyarsızlaşma

Çalışmamda Maslach Tükenmişlik Ölçeği duyarsızlaşma alt boyutlarına bakıldığında duyarsızlaşma ile cinsiyet ve yaş değişkenlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ama erkeklerin kadınlardan biraz daha fazla duyarsızlaşma yaşadığı fark edilmiştir. En fazla duyarsızlaşma yaşayan yaş grubunun ise 18-25 arasında olduğu söylenebilir. Duyarsızlaşma ile medeni durum arasında istatistiksel açıdan anlamlı farlılık vardır. Aynı şekilde çocuk sahibi olma/olmama ve mesleki deneyim arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık vardır. Bekârların evlilerden daha fazla duyarsızlaştığı, çocuk sahibi olanların duyarsızlaşma düzeylerinin daha yüksek olduğu ve mesleki deneyim arttıkça duyarsızlaşmanın azaldığı tespit edilmiştir. Çocuk sahibi ve medeni durum ile duyarsızlaşma sonuçları bazı çalışmalarla zıtlıklar göstermektedir (Barutçu ve Serinkan, 2008; Demir, Ulusoy ve Ulusoy, 2003). En yüksek duyarsızlaşma düzeyi 0-5 yıl çalışanlarda olurken en az 16 yıl ve üzeri çalışanlar duyarsızlaşmışlardır. Çalışma, mesleki tecrübe açıdan çoğu araştırma ile benzerlik göstermektedir (Çırakoğlu, 2024; Barutçu ve Serinkan, 2008; Gülseren, Karaduman ve Kültür, 2000; Çimen ve Ergin, 2001; Almutairi, Al-Rashdi ve Almutairi, 2017; Demir, Ulusoy ve Ulusoy, 2003; Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006).

Çalışmanın sonuçlarını diğer araştırmalarla karşılaştırırsak çocuk sahibi olmanın bireyi özel hayatında meşgul kıldığını ve emosyonel durumunu olumlu etkilediğini söylemek mümkün. Ayrıca toplumsal normların kadın ve erkeğe biçtiği rolleri yerine getirmenin verdiği hissiyat da önemlidir. Ayrıca çocuk sahibi ve evli olma, ileri yaş ve tecrübenin artması bireyin problem çözme becerisini olumlu etkilemekte (Kılıç ve Aytemiz-Seymen, 2011) ve özgüveni arttırmaktadır.

2.1.1.3. Kişisel Başarı Hissi

Çalışmamda KBH ile cinsiyet arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamıştır. Fakat KBH'nin erkeklerde kadınlardan çok az daha yüksek olduğu söylenebilir. Ergin (1993), Maslach ve Jackson (1981) yaptığı çalışmalarda kişisel başarı hissi erkeklerde kadınlardan daha düşük bulunmuştur. KBH ile yaş arasında anlamlı düzeyde ilişki vardır En düşük KBH 18-25 yaş arasında görülürken, en yüksek kişisel başarı hissi 36-45 yaş arasında olanlardadır. 46 yaş ve üzerinde kişisel başarının düşük bulunmasının kronik hastalıkların etkisi ile olduğunu söyleyebiliriz (Önen-Sertöz ve Elbi-Mete, 2004). Diğer çalışmalara bakıldığında kişisel başarı hissi ile cinsiyet sonuçları birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Metin ve Gök-Özer, 2007; Çimen, 2000; Demir, Ulusoy ve Ulusoy, 2003; Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006; Akyüz, 2015). Katılımcıların medeni durumuna ve çocuk sahibi olma durumlarına göre kişisel başarı hissi düzeylerine bakıldığında aralarında anlamlı bir ilişki olduğu, evlilerin bekârlardan ve çocuk sahibi olanların olmayanlardan daha yüksek kişisel başarı hissi yaşadığı bulunmuştur. Benzer sonuçlar daha önceki çalışmalarda da görülmüştür (Metin ve Gök-Özer, 2007;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006). Bu durumu toplumun kadına bakışı, kadına atfedilen sosyal beklentileri yerine getirdiği hissiyle açıklanabilir. Mesleki deneyim ile KBH arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki söz konusudur. En düşük KBH yaşayan grup 0-5 yıl tecrübeye sahip olanlardayken en yüksek KBH yaşayan grup ise 16 ve üzeri çalışma hayatına sahip olanlardadır. Mesleki tecrübe arttıkça kişisel başarı hissi de artmaktadır. Çalışmam bu açıdan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir (Çimen, 2000; Demir, Ulusoy ve Ulusoy, 2003; Taycan, Kutlu, Çimen ve Aydın, 2006; Akyüz, 2015; Günüşen ve Üstün, 2008; Metin ve Gök-Özer, 2007). Meslekte ne kadar uzun yıllar çalışılırsa kişisel başarı hissinin azaldığını ifade eden çalışmalar da vardır (Ergin,1993; Almutairi, Al-Rashdi ve Almutairi, 2017; Çimen ve Ergin, 2001).

Bazı çalışmalarda KBH'yi en çok etkileyen durumlardan birinin de mesleğini severek ve isteyerek yapmak olduğu bulunmuştur (Çam, 1998; Demir, 1999). Mesleği sevmek, mesleğin getirdiği olumsuzlukları tolore edebilme gücü vermektedir.

2.2. Katılımcıların Depresyon Düzeyinin Tartışılması

Bentley ve arkadaşlarının (2012) yılında paramedik ve acil tıp teknisyenleri üzerinde yaptıkları araştırmada depresyon düzeyinin yüksek olduğunu bulmuşlardır. Düzce'de daha önce acil yardım istasyonları çalışanlarından paramedik olmanın depresyon riskini 9 kat, ATT olmanın 8,4 kat arttırdığı bulunmuştur (Kılıç, Yön ve Yıldırım-Şiman, 2019). Edirne'de ambulans çalışanları ile yapılan bir çalışmada çalışanların 1/3'ünde depresyon riski saptanmıştır (Tokuç, Turunç ve Ekuklu, 2011). Türkiye'de paramedik ve ATT'ler ile yapılan bir başka çalışmada ise çalışanların depresyon düzeyi yüksek bulunmuştur (Sönmez ve Sucu-Çakmak, 2022).

Çalışmamda hastane öncesi acil sağlık hizmeti çalışanlarının verdikleri yanıtlara göre puan ortalaması 4,92'dir. Ölçekten alınacak 4 ve üzeri puanlarda depresyon olasılığı %90'ın üzerinde olduğu bilinmektedir. Bu durum yüksek düzeyde depresyon varlığını göstermektedir. Çalışma daha önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Hemen hemen tüm çalışmaların birbirini destekliyor olması, HÖASH hakkında ortak bir fikir oluşturmaktadır. Sağlık sisteminin bu parçası çok riskli bir birimdir. Ajite hasta ve yakınları, olay yerinin çok kalabalık olması ve olay yeri yönetiminin zorlukları, nereye ya da kime gittiğinin veya seni nelerin beklediğini bilemenin verdiği stres, otoban ve anayol gibi olay yerlerinde fiziki şartların getirebileceği ölüm dahil tüm riskler, hızlı ve çabuk karar verip uygulamanın getirdiği baskı -bu özellikle mesleğe yeni başlayanları çok etkilemektedir- olay yerinin güvenli olup olmadığını bilmemenin verdiği korku, ateşli silah yaralanması gibi adli vakalarda yaralanma riskleri, dar alanda yakın temastan enfekte olabilme ihtimali, sürekli bir araç üzerinde hareket halinde olmak ve bunun getirdiği riskler gibi daha birçok stresörle baş başa ve bunların karar vericisi olmak çalışanın emosyonel durumunu olumsuz etkilemektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.2.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri ile Depresyon Verilerinin Tartışılması

2.2.1.1. Cinsiyet

Fransa'da Martin ve arkadaşları (2013) tarafından depresyon ve tükenmişlik yaygınlığını değerlendirmek için yaptıkları çalışmada erkeklerin kadınlardan daha fazla tükenmişlik ve depresyon yaşadıkları bulunmuştur. Yalvaç (2012) yaptığı araştırmada depresyon sıklığının kadınlarda erkeklerden daha fazla görüldüğünü ifade etmiştir (Yalvaç, 2012). Çelik ve Hocaoğlu (2016) yaptıkları derleme makalesinde kadınların erkeklerden daha fazla depresyon riski taşıdığını ifade etmişlerdir (Çelik ve Hocaoğlu,2016). Polonya'da Larysz ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları bir çalışmada depresyonun kadınlarda erkeklerden daha sık görüldüğü ifade etmişlerdir. İstanbul'da Aydıntuğ ve Yağmur (2022) yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının psikolojik performansı ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulanamamıştır (Aydıntuğ-Myrvang ve Bek-Yağmur, 2022). Akyüz' ün (2015) hemşireler ile yaptığı çalışmada cinsiyet ile depresyon arasında anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur (Akyüz, 2015).

Çalışmamda katılımcıların depresyon düzeylerinin cinsiyete göre farklılaştığı, kadınların depresyon sonuçlarının erkeklerden biraz yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Fakat yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucunda cinsiyetin depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkiye yol açmadığı bulunmuştur.

2.2.1.2. Yaş

Aydıntuğ ve Yağmur (2022), İstanbul'da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının yaşları ile psikolojik performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır (Aydıntuğ-Myrvang ve Bek-Yağmur, 2022). Yalvaç (2012) yaptığı araştırmada depresyon sıklığının 45 yaşından küçük olanlarda daha fazla görüldüğünü ifade etmiştir (Yalvaç, 2012). Çelik ve Hocaoğlu (2016) yaptıkları derleme makalesinde yaş ilerledikçe kadın ve erkek arasındaki depresyon görülme sıklıkları azalmaktadır, demişlerdir (Çelik ve Hocaoğlu,2016). Ayrıca depresyon başlangıç yaşının ortalama 30-35 olduğunu belirtmişlerdir (Çelik ve Hocaoğlu,2016). İran'da Sabbağı ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan çalışmada özellikle 41-55 yaş arasında olanlarda anlamlı derece depresyon düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur.

Çalışmamda yaş değişkenine göre katılımcıların depresyon düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma gösterdiği görülmektedir. Özellikle 18-25 yaş aralığında bulunan katılımcıların depresyon düzeylerinin 26-35 ve 36-45 yaşlarında olan katılımcılardan anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu. Bu sonuçlara göre yaş arttıkça depresyon düzeyinin azaldığı anlaşıldı. Depresyon yaşının bu kadar erken yaşlara inmesi düşündürücüdür. Bu durumu mesleki tükenmişliğin de yüksek olması ile açıklamak mümkündür. Yeni başlayanların staj dönemi kısa ve acil durumlar genellikle geç saatlerde yaşandığı için staj döneminde çoğu stajyer karşılaşabilecekleri zorlukları, riskleri ve vakaların özelliklerini tam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olarak göremeden mezun olmaktadırlar. Mesleğe başladıklarında bu yetersiz tecrübe ile mezun oldukları için ilk vakalar zorlayıcı olabilmektedir.

2.2.1.3 Medeni Durum

Aydıntuğ ve Yağmur (2022) İstanbul'da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarının psikolojik performansı ile medeni durumları arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur (Aydıntuğ-Myrvang ve Bek-Yağmur, 2022). Yalvaç (2012) yaptığı araştırmada depresyon sıklığının eşinden ayrılmış veya dul olanlarda daha fazla, evli olanlarda ise daha düşük görüldüğünü ifade etmiştir (Yalvaç, 2012). Çelik ve Hocaoğlu (2016) yaptıkları derleme makalesinde dul, boşanmış veya ayrı yaşayan ve bekârların daha fazla depresyon riski taşıdığını ifade etmişler; bunların içinde hiç evlenmemiş olanların boşanmış ve dul olanlara göre daha düşük bir seviyede olduğu, evli olanların en düşük seviyede depresyon yaşadığı sonucuna varmışlardır (Çelik ve Hocaoğlu,2016). Hill ve arkadaşlarının (2024) paramedikler üzerinde yaptıkları çalışmada paramedik partnerlerin birbirine ikincil travmatik stres yaşatabileceğini ve depresyonun da bu durumdan etkilenebileceğini ifade etmişlerdir. Akyüz (2015) yaptığı çalışmada evlilerin daha fazla depresyon yaşadığını tespit etmiştir.

Çalışmamda katılımcıların depresyon düzeylerinin medeni duruma göre farklılaştığı, bekârların depresyon düzeylerinin evlilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Fakat yapılan analizlere göre bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Analizlerde medeni durumun depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılığa yol açmadığı anlaşıldı. Bu durumun nedeni Türkiye'de son yıllarda kadınların iş gücüne daha aktif olarak katılmış olması olabilir. Ayrıca Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan kişilerin çoğunluğunun kadın ve kadınların birbirine destek olması da gösterilebilir.

2.2.1.4. Çocuk Var/Yok

Çalışmamda katılımcıların depresyon analiz sonuçlarının çocuk sahibi olma/olmama durumuna göre değiştiği, çocuğu olmayanların depresyon düzeylerinin çocuğu olanlardan daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan analizlere göre bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Netice olarak çocuk sahibi olmanın depresyon düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılık yarattığı anlaşılmıştır. Bu durumun kadınların anne olduktan sonra daha sabırlı hâle gelmeleri ve ataerkil düzende kadına atfedilen rollerin yerine getirmiş olması ile açıklanabilir.

2.2.1.5. Meslekteki Yıl

Finlandiya'da Herttuainen ve Nordquist'in (2023) paramedikler üzerinde yaptıkları çalışmada özellikle mesleğe yeni başlayan paramediklerin desteklenmesi gerektiğini, paramediklerin liderlik konusunda yoğun stres yaşadıklarını bulmuşlar ve mesleğe yeni başlayanların istifa etme riskleri olduğunu ifade etmişlerdir. İran'da Sabbaği ve arkadaşlarının (2022) hastane öncesi acil tıp personeli ile yaptığı çalışmada özellikle ileri yaş ve 10 yıldan fazla iş deneyimi olan ve haftalık 35 saatin üzerinde çalışan kişilerde depresyon düzeyi daha yüksek bulunmuştur. Aydıntuğ ve Yağmur'un (2022) İstanbul'da yaptıkları çalışmada sağlık çalışanlarında psikolojik performansları ile mesleki tecrübe

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve tecrübe arttıkça düzeyin düştüğü tespit edilmiştir (Aydıntuğ-Myrvang ve Bek-Yağmur, 2022).

Çalışmamda mesleki tecrübe değişkenine göre katılımcıların depresyon düzeylerinin anlamlı bir farklılaşma göstermediği görülmektedir. Bununla birlikte mesleki tecrübe arttıkça depresyon düzeylerinde bir azalma görülmektedir. Tabloya göre en yüksek depresyon düzeyine sahip olanlar mesleki tecrübesi 0-5 yıl arasında olanlarken, 16 ve üzeri yıl tecrübeye sahip olanların en az depresyon seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan çalışmam daha önce yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir.

3.3. Tükenmişliğin Depresyona Etkisinin İncelenmesi

Selanik'te Iacovides ve ark. (1999) tarafından hemşirelerle yapılan çalışmada tükenmişlik ile depresyon arasında zayıf bir bağlantı bulunmuş, iki ayrı tükenmişlik sendromu olduğu ve aralarında hiç ortak özelliği olmadığı ya da çok az ortak özelliğe sahip oldukları bulunmuştur. Larysz ve arkadaşlarının (2021) Polonya'da yaptıkları çalışmada depresyon düzeyleri ile tükenmişlik sendromu arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, depresyon ne kadar büyükse tükenmişlik de o kadar şiddetlidir sonucuna varmışlardır. Bianchi ve arkadaşları (2015) retrospektif olarak yaptıkları araştırmada depresyon ve tükenmişliğin ayrı fakat tükenmişliğin alt boyutlarında özellikle duygusal tükenme ile ilişkili olabileceği sonucuna varmışlardır. Öğretim elemanlarıyla tükenmişlik ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur (Gezer ve Yenel, 2009). Taycan ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmalarında depresyon ile tükenmişlik arasında ilişkinin ileri düzeyde anlamlı olduğu bulunmuştur (Taycan, Kutlu, Selman, Aydın, 2006).

Çalışmamda depresyon ile tükenmişlik arasında pozitif ve aynı yönde ilişki bulunmuştur. İstatistiksel olarak yapılan ilişki analizi neticesinde aralarındaki ilişkinin anlamlı ve orta düzeyde olduğu, sonuç olarak katılımcıların depresyon düzeyi arttıkça tükenmişliklerinin de arttığını bulundu. Çalışmanın sonucu önceki birçok çalışma ile benzerlik göstermiştir. Bu durumun hastane dışında farklı ortamlarda görev yaptıkları ve mesleği gereği hem fiziksel hem de zihinsel olarak zorlu ortamlarda çalışmasından kaynaklanmış olması mümkündür.

ÖNERİLER

Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının karşılaştıkları stresörlerin büyük bir çoğunluğu diğer mesleklere göre benzersizdir. Bu nedenle ambulansta çalışan personellerin yaptıkları işin bilinmesi, mesleklerinin zorluklarının anlaşılması ve özellikle yeni başlayan çalışanların desteklenmesi gerekmektedir. Mesleğe başlamadan önce eğitim kalitesinin arttırılması, okul ders içeriklerinin düzenlenmesi ve ortak paydada birleştirilmesi gerekmektedir. İlk ve Acil Yardım Teknikerliği programının en az 2 yıl teorik, 1 yıl uygulama olması mesleğe adaptasyonu arttıracaktır. Çalışanlar, aktif olarak karşılaştıkları zorluklar için desteklenmelidir. Çalışanlara psikolojik destek sağlanmalı,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çalışma koşulları yeniden revize edilmeli; çalışanlar mesleki yenilikler, güncel bilgiler vb. eğitimler ile desteklenmelidir. Ruh sağlığının korunması öncelikli amaç olmalıdır. HÖASH riskli birim sayılmalı ve aylık çalışma saatleri farklı hesaplanmalıdır. Hastane öncesi çalışan acil sağlık çalışanlarını olumsuz etkileyen faktörler için daha fazla araştırma yapılmalıdır. Özellikle mesleğe yeni başlayanların okul sonrası bilgi ve beceri seviyelerinin daha yüksek olması beklenir. Bilgi ve beceri sevileri yüksek olan yeni mezunların neden zorlandıkları tespit edilebilirse özellikle tükenmişlik seviyelerinde anlamlı bir pozitif düzelme olacağı düşüncesindeyim.

KAYNAKÇA

Çınar, Z., & Bulut, S. (2024). Tükenmişlik Modellerine Ait Genel Bir Değerlendirme. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 8(15), 25-35. https://doi.org/10.31461/ybpd.1483372

Aydıntuğ, N., & Bek Yağmur, Ö. (2022). Sağlık Çalışanlarında Psikolojik Performans Algısının Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 559-573. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.959823

Kebapçı, A., & Akyolcu, N. (2011). Acil Birimlerde Çalışan Hemşirelerde Çalışma Ortamının Tükenmişlik Düzeylerine Etkisi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, *11*(2), 59-67.

Çınar, Ş. (2024). 112 Acil Yardım Ambulansı Çalışanlarında İş Performansı. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 5(1), 9-22. https://doi.org/10.54862/pashid.1336227

Keçe, B., Saraçoğlu, S., & Bektas, O. (2020). Bilimsel Tutum Ölçeği Geliştirme: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*,

Tarcan, M., Hikmet, N., Schooley, B., Top, M., & Tarcan, G. Y. (2017). An Analysis of the Relationship Between Burnout, Socio-demographic and Workplace Factors and Job Satisfaction Among Emergency Department Health Professionals. *Applied Nursing Rresearch : ANR*, *34*, 40–47. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.0114(2), 32-56. https://doi.org/10.46762/mamulebd.774267

Gülseren, Ş., Karaduman, E., & Kültür, S. (2000). Hemşire ve Teknisyenlerde Tükenmişlik Sendromu ve Depresif Belirti Düzeyi. *Kriz Dergisi*, *8*(1).

Yahaya, SN., Wahab, SFA., Yusoff, MSB., Yasin, MAM., Rahman, MAA. (2018). Prevalence and Associated Factors of Stress, Anxiety and Depression Among Emergency Medical Officers in Malaysian Hospitals. *World J Emerg Med.* 2018;9(3):178-186. doi: 10.5847/wjem.j.1920-8642.2018.03.003. PMID: 29796141; PMCID: PMC5962451.

Larysz, A., Prokopowicz, A., Zakliczyński, M., & Uchmanowicz, I. (2021). Occurrence of Professional Burnout and Severity of Depressive Symptoms among Cardiac Nurses: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(22), 12038. https://doi.org/10.3390/ijerph182212038

Crowe, R. P., Bower, J. K., Cash, R. E., Panchal, A. R., Rodriguez, S. A., & Olivo-Marston, S. E. (2018). Association of Burnout with Workforce-Reducing Factors among EMS Professionals. *Prehospital emergency care*, *22*(2), 229–236. https://doi.org/10.1080/10903127.2017.1356411

Almutairi, I., Al-Rashdi, M., Almutairi, A. (2020). Prevalence and Predictors of Depression, Anxiety and Stress Symptoms in Paramedics at Saudi Red Crescent Authority. *Saudi J Med Med Sci*. 2020 May-Aug;8(2):105-111. doi: 10.4103/sjmms.sjmms_227_18. Epub 2020 Apr 17. PMID: 32587491; PMCID: PMC7305676.

Bianchi R., Schonfeld I.S., Laurent E., Burnout–depression overlap: A review, *Clinical Psychology Review*, 10.1016/j.cpr.2015.01.004, **36**, (28-41), (2015).

Metin, Ö., & Özer, F. G. (2007). Hemşirelerin tükenmişlik düzeyinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(1), 58-66.

Kılıç, Ü., Yön, B., & Yıldırım Şişman, N. (2019). Acil yardım istasyonu çalışanlarında işe bağlı gerginliğin, anksiyete ve depresyon riski ile ilişkisi. *Turkish Journal of Public Health,* 17(2), 143-152. https://doi.org/10.20518/tjph.419519

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hill, M., Paterson, J., Rebar, A. (2024). Secondary traumatic stress in partners of paramedics: A scoping review. *Australasian Emergency Care,* 27(1), 1-8. doi.org/10.1016/j.auec.2023.06.002

Taycan, O., Kutlu, L., Çimen, S., & Aydın, N. (2006). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerde Depresyon ve Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Özelliklerle İlişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, *7*(2), 100-108.

Çimen M, Ergin C. (2001). Türk Silahlı Kuvvetleri Sağlık Personelinin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi* 43 (2): 169-176.

Gezer, E., & Yenel, F. (2009). Stresli Yaşam Olaylarının Akademisyenlerin Tükenmişlik ve Depresyon Seviyelerine Etkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(4), 1-13.

Durgun, P. (2012). Sosyo-Ekolojik Gelişmeler Perspektifinde Kırsal Turizm Algısının Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Çanakkale.

Çelik, F. H., & Hocaoğlu, Ç. (2016). Major Depresif Bozukluk Tanımı, Etyolojisi ve Epidemiyolojisi: Bir Gözden Geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*, *6*(1), 51-66.

Kebapçı, A. ve Akyolcu, N. (2011). Acil Birimlerde Çalışan Profesyonellerde Çalışma Ortamının Tükenmişlik Düzeyine Etkisi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi* , *11* (2), 59-67.

Eagle, F. ve Gloomy, Y. (2005). Some Performance Indicators, VI. International Agricultural Symposium. October 04-07, *Joharina,* 1590-1596.

Frost, A. (2001). Religion, Encylopedia of religion. Daniel A. Stout (ed.). *New York: Routledge.*

Genç, M. (2015, 18 Aralık). Ekonomik Kalkınma, *Çağ Gazetesi*.

Bentley, M.A., Crawford, J.M., Wilkins, J.R., Fernandez, A.R., & Studnek, J.R. (2013). Ulusal Sertifikalı EMS Profesyonelleri Arasında Depresyon, Anksiyete ve Stresin Değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Acil Bakım* , *17* (3), 330–338. https://doi.org/10.3109/10903127.2012.761307

Martin, F., Poyen, D., Bouderlique, E., Gouvernet, J., Rivet, B., Disdier, P., Scotto, J.C. (1997). Hastane Sağlık Bakım Profesyonellerinde Depresyon ve Tükenmişlik. *Uluslararası Mesleki ve Çevresel Sağlık Dergisi* , *3* (3), 204–209. https://doi.org/10.1179/oeh.1997.3.3.204

Koyuncu A, Binbay Z, Ertekin E, Sağır S. Atipik Depresyon. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* Eylül 2013;5(3):276-289. doi:10.5455/cap.20130518

Öztürk, M. O., & Uluşahin, A. (2018). Ruh sağlığı ve bozuklukları. *Nobel Tıp Kitabevleri*.

Gerry, M. (2002). A Socio-psychological Profile of Subject Perceptions of Students. Unpublished Ph.D. thesis, *University of Wales*, United Kingdom.

Gürbüz, Ç. (1999). "Sosyal Değişim". *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4 (2), s. 184-188.

Yılmaz, P. A. E. (2015). Endişe ve Ruminasyonun Kaygı ve Depresyon Belirtileri Üzerindeki Rolü. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *26*(2), 107-115.

Hubbs, C. ve Blaxter, J. S. (2006). "Ninth larval fish conference: Development of sense organs and behaviour of Teleost larvae with special reference to feeding and predator avoidance". Transactions of the American Fisheries Society, 5(1), 98-114. https://doi.org/10.1016/S0044-8486(01)00700-1.

Sabbaghi, M., Miri, K., Kahi, R. (2022). Doğu İran'daki Hastane Öncesi Acil Tıp personelinin Kovid-19 salgını sırasında stres, kaygı ve depresyon düzeylerinin araştırılması. *BMC Emerg Med* **22** , 97 (2022). https://doi.org/10.1186/s12873-022-00647-z

Mete, H. E. (2008). Kronik hastalık ve depresyon. *Klinik Psikiyatri*, *11*(3), 3-18.

Iacovides, A., Fountoulakis, KN, Moysidou, C., & Ierodiakonou, C. (1999). Hemşirelik Personelinde Tükenmişlik: Depresyon ve Tükenmişlik Arasında Bir İlişki Var mı? *Uluslararası Tıp Psikiyatri Dergisi* , *29* (4), 421-433. https://doi.org/10.2190/5YHH-4CVF-99M4-MJ28

Sertöz, Ö. Ö., & HE, M. (2004). Bedensel Hastalıklarda Depresyon. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *7*(Suppl 2), S63-S9.

Keskin, C. (1993). Yapay Zekâ. İstanbul Ansiklopedisi (C 2, 147-149). *İstanbul: Bilişim Yayınları.*

Maner, F. (1990). Kronik Depresyon. *Düşünen Adam Dergisi* , *1* (8), 38-41.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Oral, T. (2009). Karasevda' dan Depresyon' a Hüznün Tarihi. *Başka Psikiyatri ve Düşünce Dergisi*, *1*, 1-10.

Dalkılıç, O. S. (2014). Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu: Tükenmişlikle Mücadele Teknikleri. *Nobel Yayıncılık.*

Herttuainen, A., & Nordquist, H. (2023). Recent Paramedic Graduates' Chronic Stress Adds Intentions to Leave the Profession: A Pilot Study Utilizing a Web-Based Survey. *Inquiry : A Journal of Medical Care Organization, Provision and Financing*, *60*, 469580231210706. https://doi.org/10.1177/00469580231210706

Burke, I.L.J., Greenglass, E.R. (1995). A Longitudinal Examination of Tlıe Clıerniss Model of Psychological Burnout, Soc. *Sei.Med*. 40 (10) :1357-1363.

Real, H. (2005). "Socialization and Enculturation". *Current Antropology*. 5 (2). 105-125.

TCMB (2012). Yıllık Rapor. Erişim:10 Haziran 2012, http://www.tcmb.gov.tr.

Ergin, C. (1995). Sağlık Personelinin İş Anlayışları ve Tutumları Araştırması. *T.C. Sağlık Bakanlığı.*

Aktürk, Z., Dağdeviren, N., Mevlut, T. U. R. E., & Tuğlu, C. (2005). Birinci Basamak İçin Beck Depresyon Tarama Ölçeği'nin Türkçe Çeviriminin Geçerlik ve Güvenirliği. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, *9*(3).

Candaş, E. N. (2018). Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalında Görevli Araştırma Görevlisi ve Uzman Hekimlerinde Tükenmişlik Düzeyinin Sosyodemografik Verilerle İncelenmesi.

Öztürk, B. T., Özel, F., Yaraş, T., Ekinci, B., Oktay, Y., Aysevener, E. O., Direk, N. (2023). Kardiyovasküler Hastalık Riski ve Majör Depresyonun İlişkisi. *Neuropsychiatry*, *60*, 124-128.

Budak, G., & Sürgevil, O. (2005). Tükenmişlik ve tükenmişliği etkileyen örgütsel faktörlerin analizine ilişkin akademik personel üzerinde bir uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *20*(2), 95-108.

Uzun, L. N., & Mayda, A. S. (2020). Hemşirelerde Tükenmişlik Düzeyinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi: Bir Üniversite Hastanesi Örneği. *Konuralp Medical Journal,* 12(1), 137-143. Doi:10.18521/ktd.493186

Tekir, Ö., Çevik, C., Selma, A. R. I. K., & Çetin, G. (2016). Sağlık Çalışanlarının Tükenmişlik, İş doyumu Düzeyleri ve Yaşam Doyumunun İncelenmesi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *18*(2), 51-63.

Kulu, D., & Özmen, E. Katatoni: Bir Gözden Geçirme.

Koç, M. (2019). Acil Yardım, Kurtarma ve Müdahale Personellerinin Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi: Trabzon İli Örneği. *Gümüşhane, Gümüşhane Üniversitesi*.

Karamustafalıoğlu, O., & Yumrukçal, H. (2011). Depresyon ve Anksiyete Bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, *45*(2), 65-74.

Ersoy, F., Edirne, T., & Oğuz, T. F. (2003). Birinci Basamakta Anksiyete Bozuklukları. *Sted*, *12*(9), 326-327.

Türkçapar, H. (2004). Anksiyete Bozukluğu ve Depresyonun Tanısal İlişkileri. *Klinik Psikiyatri*, *4*, 12-16.

Kılıç, T., & Seymen, O. A. (2011). Sağlık Sektöründe, Tükenmişlik Sendromuna Etki Eden Faktörlerin Analizi ve Bir Araştırma. *Journal of Management and Economics Research*, *9*(16), 47-67.

Miller LJ. Doğum Sonrası Depresyon. JAMA. 2002;287(6):762–765. doi:10.1001/jama.287.6.762

Türkçapar, H. (2004). Melankolili Depresyon. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *7*(1), 20-31.

Ardıç, K., & Polatçı, S. (2008). Tükenmişlik Sendromu Akademisyenler Üzerinde Bir Uygulama (GOÜ Örneği). *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *10*(2), 69-96.

Ryan, TP. (2013). Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi ve Güç. *John Wiley & Sons*.

Yamane, T. (1967). Elementary Sampling Theory.

Koval, KW., Lindquist, B., Gennosa, C., Mahadevan, A., Niknam. K., Patil, S., Rao, GVR., Strehlow, MC., Newberry, JA. First Look at Emergency Medical Technician Wellness in India: Application of the Maslach Burnout Inventory in an Unstudied Population. *PLoS One*. 2020 Mar 10;15(3): e0229954. doi: 10.1371/journal.pone.0229954. PMID: 32155192; PMCID: PMC7064236.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Maguire, B.J., Hunting, K.L., Smith, G.S., Levick, N.R. Occupational Fatalities in Emergency Medical Services: A Hidden Crisis. *Ann Emerg Med.* 2002 Dec;40(6):625-32. doi: 10.1067/mem.2002.128681. PMID: 12447340.

Barutçu, E., & Serinkan, C. (2008). Gunumuzun Onemli Sorunlarindan Biri Olarak Tukenmislik Sendromu ve Denizli'de Yapilan Bir Arastirma. *Ege Academic Review*, *8*(2), 541-561.

Gallagher, S., McGilloway, S. Living in Critical Times: The İmpact of Critical İncidents on Frontline Ambulance Personnel A Qualitative Perspective. *Int J Emerg Ment Health*. 2007 Summer;9(3):215-23. PMID: 18372663.

Demir,A., Ulusoy,M. & Ulusoy, MF. (2003). Investigation of Factors İnfluencing Burnout Levels in the Professional and Private Lives of Nurses. *International Journal of Nursing Studies.* 40(8): 807-827. doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00077-4

Batı, S., Küçükkendirci, H., & Ulusal, O. (2021). Beyaz Kod Verileri Işığında 112 Çalışanlarına Yönelik Şiddet; Retrospektif Değerlendirme. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, *3*(1), 1-8.

Çelikkanat, S. (2021). Çalışma Koşulları ve Duygusal Tükenmenin Fiziksel ve Zihinsel Sağlık Semptomlarına Etkisinin İncelenmesi: Hastane Öncesi Sağlık Personeli Üzerine Bir Araştırma. *Management and Political Sciences Review*, *3*(1), 91-106.

Tokuç, B., Turunç, Y., & Ekuklu, G. (2011). Edirne'de Ambulans Çalışanlarının Anksiyete, Depresyon ve İşe Bağlı Gerginlik Düzeyleri. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, *11*(42), 39-44.

Boland, L.L., Kinzy, T.G., Myers, R.N., Fernstrom, K.M., Kamrud, J.W., Mink, P.J., Stevens, A.C. (2018). Burnout and Exposure to Critical Incidents in a Cohort of Emergency Medical Services Workers from Minnesota. *West J Emerg Med.* 2018 Nov;19(6):987-995. doi: 10.5811/westjem.8.39034. Epub 2018 Sep 19. PMID: 30429931; PMCID: PMC6225931.

Hoell, A., Kourmpeli, E. ve Dressing, H. (2023). Çalışma Çağındaki Genel Nüfustan Elde Edilen Verilerle Karşılaştırıldığında Paramediklerde İş Kaynaklı Travma Sonrası Stres Bozukluğu. Sistematik Bir İnceleme ve Meta-analiz. *Halk Sağlığı Alanındaki Sınırlar*, *11*, 1151248.

Ward, C.L., Lombard, C.J., Gwebushe, N. (2006). Güney Afrika Acil Servis Personelinde Kritik Olay Maruziyeti: Yaygınlık ve İlişkili Ruh Sağlığı Sorunları. *Acil Tıp Dergisi*, *23* (3), 226-231.

Mausz, J., Donnelly, E.A., Moll, S., Harms, S., McConnell, M. (2022). Mental Disorder Symptoms and the Relationship with Resilience Among Paramedics in a Single Canadian Site. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Apr 17;19(8):4879. doi:10.3390/ijerph19084879. PMID: 35457746; PMCID: PMC9030944.

Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2014). https://acilafet.saglik.gov.tr/

Boudreaux, E., Mandry, C., Brantley, P.J. (1997). Stress, Job Satisfaction, Coping, and Psychological Dstress Among Emergency Medical Technicians. *Prehosp Disaster Med*. 1997 Oct-Dec;12(4):242-9. PMID: 10179201.

Boudreaux, E., Jones, G.N., Mandry, C., Brantley, P.J. (1996). Patient Care and Daily Stress Among Emergency Medical Technicians. *Prehosp Disaster Med.* 1996 Jul-Sep;11(3):188-93; Discussion 193-4. doi: 10.1017/s1049023x0004293x. PMID: 10163381.

Eksi, A., Çelikli, S., & Çatak, I. (2015). Gelişen Acil Tıbbi Hizmet Sistemlerinde Kurumsal Yapı ve Yasal Çerçevenin Ambulans Kazaları Üzerindeki Etkileri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, *15* (3), 126-130.

Çat, S. (2014). Acil Yardım, Kurtarma ve Müdahale Çalışanlarının Ruhsal Zekâ ve Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma: Gümüşhane İli Örneği. *Master's thesis, Gümüşhane Üniversitesi,*

Aydemir, Ö. (2004). Atipik Depresyon. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, *7*(Supp: 2), 49-53.

Aslan, Ş., & Güzel, Ş. (2018). Türkiye'deki Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, *5*(31), 4995-5002

Uçak, A. (2009). Sağlık Personelinin Maruz Kaldığı İş Kazaları ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi. *Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.

Bulut, A. (2016). 112 Acil Durum Ambulanslarında İSG Risklerinin Tespiti ve İSG Listesi. *Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Demirbilek, Ö., Uzman, E. (2021). 112 Acil Sağlık Çalışanları Arasında Eşduyum Yorgunluğu, Eşduyum Tatmini ve Tükenmişlik-Kayseri İli Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *10*(1), 56-69.

Çapri, B. (2006). Tükenmişlik Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*(1).

Dolunay, AB (2002). Keçiören İlçesi "Genel Liseler ve Teknik-Ticaret-Meslek Liselerinde Görevli Öğretmenlerde Tükenmişlik Durumu" Araştırması. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* , *55* (1).

Ergin, C. (1992). Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

Golembiewski, RT ve Munzenrider, R. (1984). Psikolojik Tükenmişliğin Evreleri ve Örgütsel Kovaryantlar: Büyük Bir Popülasyondan Alınan Normlar Kullanılarak Yapılan Bir Tekrarlama. *Sağlık ve İnsan Kaynakları Yönetimi Dergisi* , 290-323.

Tümkaya, S. (1996). Öğretmenlerdeki Tükenmişlik Görülen Psikolojik Belirtiler ve Başa Çıkma Davranışları.

Özen,B. & Oral, E. T. (2004). Psikotik Özellikli Depresyon.

Girgin, RUK İ. YE (2011). Bir Grup İlköğretim Öğretmeninde Tükenmişlik Sendromu. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* , *31* (3).F

Yalvaç, H. D. (2012). Depresyonun Epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*, *5*(2), 7.

Golembiewski, RT, Scherb, K., & Boudreau, RA (2018). Uluslararası Ortamlarda Tükenmişlik: Genel ve Modele Özgü Perspektifler. *Profesyonel Tükenmişlikte* (s. 217-236). CRC Press.

Demir, N. (2012). Küçülmeye Giden İşletmelerde Geri Kalanların Yaşadıkları Tükenme Sendromunun Örgüte Bağlılık Üzerindeki Etkisi-Küçülen Şirketlerde Kalan Çalışanların Yaşadığı Tükenmiş Sendromu ve Örgütsel Bağlılık Üzerindeki Etkisi. *Öneri Dergisi*, 9(33), 185-198. https://doi.org/10.14783/od.v9i33.1012000162

Çınar, Z., & Bulut, S. (2024). Tükenmişlik Modellerine Ait Genel Bir Değerlendirme. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 8(15), 25-35. https://doi.org/10.31461/ybpd.1483372

Çam, O. (1998). Tükenmişlik Üzerine Bir Değerlendirme. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 14(1), 81-93.

Arı, G. S., & Bal, E. Ç. (2008). Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, *15*(1), 131-148.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECT OF BREAST CANCER AND BREAST SELF-EXAMINATION EDUCATION ON ADOLESCENTS' KNOWLEDGE LEVELS

Aylin Kurt[1*], Berfin Kayışkıran[2]

[*1] Bartın University, Faculty of Health Science, Bartın, Turkey
ORCID: 0000-0002-5521-0828
[2]Bartın University, Faculty of Health Science, Bartın, Turkey.

ABSTRACT

This semi-experimental study evaluated the effect of a breast cancer and self-breast examination education program on the knowledge level of 178 female adolescents attending a single high school in Bartın Province. Research data were obtained using a data collection form consisting of two sections, which was prepared based on literature and expert opinions. The educational program consisted of two modules, breast cancer awareness and self-breast examination, and was supported by visual materials, videos, and interactive applications. Significant increases in knowledge levels were observed in tests administered before and after the program. The program was found to effectively increase adolescents' awareness of early diagnosis and breast health. More than half of the adolescents who participated in the study stated that they had previously heard about breast cancer, and approximately half stated that they had received education on the subject. Pre- and post-education comparisons showed significant increases in all knowledge statements ($p < 0.001$). Awareness of topics such as self-breast examination, mammography, the importance of early diagnosis, and genetic predisposition increased significantly. These results suggest that the educational program significantly improved adolescents' knowledge of breast cancer and early diagnosis methods.

Keywords: Adolescent, breast self-examination, breast cancer, education.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DEPREM BÖLGESINDE SAĞLIK ÇALIŞANI OLMANIN GÖRÜNMEYEN YÜZÜ: PSIKOSOSYAL ETKILER**

Bilal KOCATEPE[1*], Sevgi DİNÇ[2]

[*1]Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalı Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı, Karabük, Türkiye.

[2]Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye.

ORCID Code: 0009-0004-7638-6736, 0000-0002-4747-2510

The Invisible Side of Being a Healthcare Worker in an Earthquake Zone: Psychosocial Impacts

ABSTRACT

As the world's population grows, more people are settling in seismically active areas, which has worsened the damaging impact of earthquakes on human health. Earthquakes have a wide range of negative impacts on people and society due to their destructive nature. Health services are among the most significant sectors that are impacted by earthquakes, which have a significant impact on daily life. Health professionals take the primary responsibility for ensuring that the health system manages the process in a healthy manner and that high-quality care is provided. While trying to provide health services to earthquake victims in the earthquake region with great dedication, health workers report that they experience professional satisfaction and gain experience. While working in an earthquake region provides moral satisfaction to health workers, the crisis earthquake situation can leave health workers physically and psychosocially vulnerable. It is known that health workers working in a very challenging and stressful environment fulfill their duties with professional commitment and individual coping efforts. Health workers may face challenges in a number of areas during disasters, including low public awareness, organizational issues, family issues, health issues, psychological distress, and work-related stress. Furthermore, they commonly face issues like unclear duties, poor training, lack of prior disaster care experience, inadequate preparedness, and ethical and legal dilemmas unique to disasters. Healthcare professionals may go through a variety of experiences, feelings, and ideas at the same time during this process. Healthcare workers working in earthquake zones frequently experience sadness, helplessness, fear, emotional blockages, crying, difficulty falling asleep, disaster-related dreams, doubting life, and guilt.

In disaster situations such as earthquakes, focusing on psychological resilience, individual and social preparedness, meaning-making, and post-traumatic growth is important in disaster mental health services. The target audience of disaster mental health services includes healthcare professionals working in disasters. Mental health interventions provided by mental health professionals are effective in reducing post-traumatic stress disorder that can be seen in natural disasters. It is necessary to

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

determine the experiences, feelings, and thoughts of healthcare workers in this process and to develop intervention programs for the psychosocial problems they experience. It is emphasized that more research is needed to evaluate the sustainability of interventions aimed at reducing burnout in healthcare workers during disasters.

Keywords: disaster, earthquake, psychosocial problems, healthcare worker

****Bu bildiri, Karabük Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü KBÜBAP-25-YL-006 proje numarası ile desteklenen ve devam etmekte olan ilk yazarın yüksek lisans tezi kapsamında hazırlanmıştır.**

Giriş

Afet; "Toplumun tümünü veya belirli bir kesimini fiziksel, ekonomik ve sosyal açıdan zarara uğratan; normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durma noktasına getiren veya kesintiye uğratan; etkilenen toplumun kendi imkanlarıyla baş edemediği doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olay" olarak tanımlanmaktadır (AFAD, 2024). Dünya nüfüsun artmasıyla birlikte deprem açısından aktif bölgelerde yerleşimlerin çoğalması, depremlerin insan sağlığı üzerindeki yıkıcı etkilerini artırmıştır. Türkiye, jeolojik, meteorolojik ve topografik özellikleri sebebiyle deprem, sel, heyelan, kaya düşmesi ve çığ gibi doğal afetlere maruz kalma riski taşımaktadır (Dinçer ve Kumru, 2021). Yıkıcı etkileriyle deprem, bireyleri ve toplumu çok yönlü olarak etkilemektedir. Normal yaşamı büyük ölçüde etkileyen deprem durumunda etkilenen en önemli alanlardan biri sağlık hizmetleridir. Afet anlarında, normal koşullara kıyasla sağlık hizmetlerine beklenmedik bir talep artışı olmakta ve bu durum, sağlık hizmetlerinde yoğunluklara neden olmaktadır (Dinçer ve Kumru, 2021). Sağlık sisteminin süreci sağlıklı şekilde yönetebilmesinde ve kaliteli bakımın devamlılığında en önemli görev sağlık çalışanlarına düşmektedir.

Depremin Sağlık Çalışanları Üzerindeki Psikososyal Etkileri

Depremlerin bireyler üzerindeki etkileri yıkıcı olabilmektedir. Çünkü depremler bireyleri fiziksel, duygusal, ruhsal, sosyal, ekonomik açılardan çok boyutlu ve derinden etkileyen bir kriz durumudur. Depremin bireyler üzerinde oluşturduğu etkiler üzerine çalışmalar yürütülmektedir. Ancak literatür incelendiğinde sınırlı sayıda çalışmanın sağlık çalışanlarına ve depremin sağlık çalışanları üzerindeki uzun dönem etkilerine odaklandığı görülmektedir. Deprem gibi afet durumlarında sağlık hizmetlerinin optimal düzeyde kaliteli şekilde sunulabilmesinde sağlık çalışanları ön saflarda yer almaktadır. Deprem koşullarında görevlerini özverili ile yerine getirmeye çalışmak sağlık çalışanlarının fiziksel ve zihinsel dayanıklılıklarını, baş etme becerilerini zorlayabilmektedir. Oldukça zorlayıcı ve stresli bir ortamda çalışan sağlık çalışanlarının mesleki bağlılık ve bireysel baş etme çabalarıyla görevlerini yerine getirdikleri bilinmektedir (Sançar ve ark.,2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Deprem bölgesindeki depremzelere sağlık hizmetlerini büyük bir özveriyle sunmaya çalışırken sağlık çalışanları mesleki doyum yaşadıklarını, deneyim ve tecrübe kazandıklarını bildirmektedir (Okur ve ark., 2024; Sançar ve ark., 2024). Deprem bölgesinde görev almak sağlık çalışanlarına manevi bir doyum sağlamakla birlikte kriz niteliğindeki deprem durumu sağlık çalışanlarını fiziksel ve psikososyal açılardan savunmasız bırakabilmektedir (Çebi ve Çöl, 2023). Bu süreçte sağlık çalışanları pek çok farklı deneyim, duygu ve düşünceyi bir arada yaşayabilmektedir (Sançar ve ark.,2024). Sağlık çalışanları, afetler sırasında uzun çalışma saatleri nedeniyle stres ve diğer psikolojik sorunlar yaşayabilir. Sağlık çalışanlarında, doğal afetler gibi travmatik deneyim yaşamış bireylerle çalışmanın veya ölümlere tanık olmanın bir sonucu olarak ikincil travmatizasyon gelişebilir. Sağlık çalışanları, kaygı, yalnızlık, stres, tükenmişlik ve uyku sorunları gibi psikososyal sorunlar yaşayabilir (Bektaş Akpinar ve Ceran, 2020). Afetler sırasında sağlık çalışanları psikolojik sıkıntı, iş stresi, sağlık sorunları, ailevi kaygılar, örgütsel sorunlar, zayıf koordinasyon ve düşük kamu bilinci gibi çeşitli alanlarda zorlanmalar yaşayabilmektedir (Loke ve ark., 2021). Ayrıca, daha önce afet bakım deneyimi olmaması, yetersiz hazırlık, yetersiz afet eğitimi, afete özgü etik ve yasal ikilemler, belirsiz roller gibi sorunlarla da sık sık karşılaşmaktadırlar (Al Harthi ve ark., 2020).

Depremzedelerle birlikte bölgede görev yapan sağlık çalışanları da kısa ve uzun vadede ruhsal bozukluklarının gelişimi açısından riskli gruplardan birini oluşturmaktadır. Deprem bölgesinde çalışan sağlık çalışanlarında üzüntü, çaresizlik, korku, duygu blokajları, ağlama, uykuya dalmada güçlük yaşama ve afetle ilgili rüyalar görme, hayatı sorgulama ve suçluluk duygusu hissetme yaygın olarak görülmektedir (Rodriguez-Arrastia ve ark., 2022; Okur ve ark., 2024). Yapılan bir meta-analiz çalışmasının sonuçları, deprem müdahalesine katılan sağlık çalışanları arasında deprem sonrası travma sonrası stress bozukluğu yaygınlığını %16,37 olarak bildirmektedir. Çalışmanın sonuçları, depreme müdahale eden sağlık çalışanlarının kısa ve uzun vadede travma sonrası stress bozukluğu açısından nispeten yüksek risk taşıdıklarını göstermektedir (Tahernejad ve ark., 2023). Depremden 9 ay sonrasında, 150 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada sağlık çalışanlarında deprem sonrası anksiyete düzeylerinin ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarındaki deprem anksiyetesinin algılanan stres ve iş-aile çatışmasını anlamlı düzeyde etkilediği ortaya konulmuştur (Yağar ve ark., 2025). Deprem sonrası sağlık çalışanlarında stres ve tükenmişliği araştıran bir çalışmada doktorlar arasında tükenmişlik yaygınlığının (%25,97) yüksek olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada depreme doğrudan maruz kalma ve orta ila yüksek düzeyde sıkıntı tükenmişliğin yordacıları olarak belirlenmiştir (Mattei ve ark., 2017).

Deprem gibi afet durumlarında psikolojik dayanıklılık, bireysel ve toplumsal hazırlık, anlam oluşturma ve travma sonrası büyümeye odaklanmak afet ruh sağlığı hizmetlerinde önemlidir. Afet ruh sağlığı hizmetlerinin hedef kitlesi içerisinde afetlerde görev alan sağlık çalışanları da yer almaktadır (Southwick ve ark., 2016). Ruh sağlığı profesyonelleri tarafından sunulan ruh sağlığı müdahaleleri, doğal afetlerde görülebilen travma sonrası stres bozukluğunu azaltmada etkilidir (Peng ve ark., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sağlık çalışanlarının bu süreçteki deneyimlerini, duygu ve düşüncelerini belirleyebilmek ve yaşadıkları psikosoyal sorunlara yönelik müdahale programlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle, afetlere müdahale eden sağlık çalışanları afet öncesi ve sonrasında ruh sağlığı bozuklukları açısından taramadan geçmeli ve stres yönetimi, psikolojik dayanıklılık ve duygu ve hislerini nasıl ifade edecekleri konusunda gerekli eğitimi almalıdır (Tahernejad ve ark.,2023). Kurumlar, deprem gibi afet durumunda sağlık çalışanlarının öz bakımını iyileştirmek ve duygusal açıdan hazır olabilmeleri için bilişsel davranışçı terapi, psikoeğitim gibi müdahaleleri sağlamalıdır (Rodriguez-Arrastia ve ark., 2022). Bu tür müdahaleler sağlık personeli arasında tükenmişlik riskini azaltmayı, sağlık hizmetlerinin kalitesini iyileştirmeyi ve hasta bakımını optimize etmeyi sağlar. Ayrıca afetler sırasında sağlık çalışanlarında tükenmişliği azaltmayı hedefleyen müdahalelerin sürdürülebilirliğini değerlendirmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Alzailai ve ark., 2023). Deprem bölgesinde görev yapan sağlık çalışanlarında tükenmişlik ve sıkıntının yaygınlığını araştırmak ve stres seviyeleri, zaman yönetimi becerileri ve iş-yaşam dengesi gibi tükenmişlik gelişiminin öngörücülerini belirlemek adına kapsamlı ve kalite düzeyi yüksek araştırmaların yürütülmesi gerekmektedir (Mattei ve ark., 2017).

Sonuç

Deprem gibi afet durumlarında sağlık çalışanlarının da fiziksel, duygusal, psikososyal açılardan çok boyutlu ve derinden etkilendikleri bilinmektedir. Depremzedelere bakım veren sağlık çalışanları zorlu çalışma koşulları ile birlikte birçok farklı stresörle karşılaşmaktadır. Depremzedelerin travmatik veya acı deneyimlerine sistematik olarak maruz kalmak sağlık çalışanları açısından önemli stresörlerden biridir. Bu açılardan deprem bölgesinde çalışan sağlık çalışanlarının da psikososyal sorunlar ve ruhsal bozuklukların gelişimi açısından risk altında olduğu unutulmamalıdır. Bu noktada sağlık çalışanlarının psikososyal açıdan etkilenme durumu, fiziksel sağlıkları, deneyimleri, sağlık hizmeti ve psikolojik destek gereksinimleri gözden kaçırılmaması gereken önemli bir konudur.

Kaynaklar

AFAD (2024) Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. [online] Available at: https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu [Accessed 3 Jan. 2025].

Al Harthi, M., Al Thobaity, A., Al Ahmari, W. and Almalki, M. (2020) Challenges for nurses in disaster management: A scoping review. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, pp.2627–2634. https://doi.org/10.2147/RMHP.S279513

Alzailai, N., Barriball, K.L. and Xyrichis, A. (2023) Impact of and mitigation measures for burnout in frontline healthcare workers during disasters: A mixed-method systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 20(2), pp.133–141. https://doi.org/10.1111/wvn.12633

Bektaş Akpınar, N. and Ceran, M. (2020) Afetlerle ilgili güncel yaklaşımlar ve afet hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 1(1), pp.28–40.

Çebi, E. and Çöl, M. (2023) *Acil Durumlar ve Afetlerde Halk Sağlığı Hizmetleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

Dinçer, S. and Kumru, S. (2021) Afet ve acil durumlar için sağlık personelinin hazırlıklı olma durumu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), pp.32–43.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Loke, A.Y., Guo, C. and Molassiotis, A. (2021) Development of disaster nursing education and training programs in the past 20 years (2000–2019): A systematic review. *Nurse Education Today*, 99, 104809.

Mattei, A., Fiasca, F., Mazzei, M., Necozione, S. and Bianchini, V. (2017) Stress and burnout in health-care workers after the 2009 L'Aquila earthquake: A cross-sectional observational study. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 98. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00098

Okur, Ü., Özaydın, T. and Şen, M. (2024) Nurses' experiences and perceptions regarding public health services in disasters: A qualitative study. *Journal of Hacettepe University Faculty of Nursing*, 11(3), pp.207–217. https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1436663

Peng, M., Xiao, T., Carter, B., Chen, P. and Shearer, J. (2022) Effectiveness and cost-effectiveness of mental health interventions delivered by frontline health care workers in emergency health services: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15847. https://doi.org/10.3390/ijerph192315847

Rodriguez-Arrastia, M., García-Martín, M., Villegas-Aguilar, E., Ropero-Padilla, C., Martin-Ibañez, L. and Roman, P. (2022) Emotional and psychological implications for healthcare professionals in disasters or mass casualties: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 30(1), pp.298–309. https://doi.org/10.1111/jonm.13474

Sançar, B., Cüceler, S., Özcanarslan, N. and Özcanarslan, F. (2024) Determining the experiences, feelings and thoughts of nurses caring for earthquake victims: A qualitative study. *J Nursology*, 27(1), pp.38–46.

Southwick, S.M., Satodiya, R. and Pietrzak, R.H. (2016) Disaster mental health and positive psychology: An afterward to the special issue. *Journal of Clinical Psychology*, 72(12), pp.1364–1368. https://doi.org/10.1002/jclp.22418

Tahernejad, S., Ghaffari, S., Ariza-Montes, A., Wesemann, U., Farahmandnia, H. and Sahebi, A. (2023) Post-traumatic stress disorder in medical workers involved in earthquake response: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*, 9(1), e12794. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12794

Yağar, F., Tunç, A., Dökme Yağar, S. and Gerçek, E. (2025) The effect of health workers' earthquake anxiety levels on perceived stress and work-family conflict: A study of the February 2023 Kahramanmaraş Earthquake in Turkey. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 19, e87. https://doi.org/10.1017/dmp.2025.92

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HEMŞIRELERI GÜÇLENDIRMEK, TOPLUMU BILINÇLENDIRMEKTIR: RUH SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞINA ICN 2025 PERSPEKTIFI

Sevgi DİNÇ [1*], Bilal KOCATEPE[2]

[1]Karabük University Faculty of Health Sciences Department of Nursing, Psychiatric Nursing Department, Karabük, Türkiye.
[2]Karabük Üniversitesi, The Institute of Graduate Programs, Nursing Science Mental Health and Diseases Nursing Program, Karabük, Türkiye
ORCID Code: 0000-0002-4747-2510,0009-0004-7638-6736

Empowering Nurses, Raising Public Awareness: ICN 2025 Perspective on Mental Health Literacy

ABSTRACT

The increase in the prevalence of mental disorders on a global scale has become a major public health problem that threatens not only the lives of individuals but also social structures and economic systems. According to the World Health Organization (WHO), one in eight people worldwide lives with some form of mental illness. Factors such as stress, imbalances in income distribution, and social isolation brought about by modern living conditions create negative pressure on mental well-being. This picture indicates that interventions that will strengthen mental health at both individual and social levels should be implemented without delay. The most important intervention for individuals to recognize mental disorders and to be able to seek professional help is to increase the level of mental health literacy (MHL).

Mental health literacy (MHL) is a basic concept that encompasses important competencies such as individuals' ability to recognize mental disorders, have knowledge about appropriate treatment options, develop help-seeking behaviors, and cope with stigma. A high level of MHL makes it easier for individuals to recognize mental disorders, seek professional support in a timely manner, and access appropriate treatment. In contrast, low levels of MHL can lead to negative outcomes such as delayed diagnosis, resistance to treatment, continued stigmatizing attitudes, and increased suicide rates. Nurses, especially psychiatric nurses, have important duties in terms of increasing the level of MHL. Within the framework of the 2025 vision of the International Council of Nurses (ICN), increasing the knowledge and skills of nurses in this area can make significant contributions both to their professional strengthening and to the protection of public mental health. The duties undertaken by psychiatric nurses in the roles of educators, advocates and leaders stand out as effective tools in social change. Although various studies are conducted on mental health literacy in Turkey, nurses' educational competence and practical competence in this area are still limited. Studies show that

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nurses' knowledge levels are generally low and that they are in great need of in-service training. Increasing the level of MHL supports the mental well-being of both individuals and society and contributes to the more effective functioning of health systems. As stated in the ICN's 2025 vision, empowering nurses represents not only individual professional development but also a social necessity. Increasing the knowledge, skills and competencies of nurses allows for increased awareness of mental health in society and an increase in the quality of health services.

Key words: Mental health literacy, nurse, psychiatric nurses

Giriş

Küresel ölçekte ruhsal bozuklukların görülme sıklığındaki artış, yalnızca bireylerin yaşamını değil, aynı zamanda toplumsal yapı ve ekonomik sistemleri de tehdit eden önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2022) verilerine göre, dünya genelinde her sekiz kişiden biri bir tür ruhsal hastalıkla yaşamaktadır. Modern yaşam koşullarının beraberinde getirdiği stres, gelir dağılımındaki dengesizlikler ve toplumsal yalnızlaşma gibi etkenler, ruhsal iyi oluş üzerinde olumsuz bir baskı oluşturmaktadır (Özer ve Şahin Altun, 2022). Bu tablo, hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ruh sağlığını güçlendirecek müdahalelerin geciktirilmeden hayata geçirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Bireylerin ruhsal bozuklukları tanımaları ve profesyonel yardım arama davranışı gösterebilmeleri noktasında en önemli müdahale bireylerin ruh sağlığı okuryazarlığı (RSO) düzeyini arttırmaktır (Kesgin ve ark., 2020).

Ruh Sağlığı Okuryazarlığı (RSO) Kavramı

Ruh sağlığı okuryazarlığı (RSO), bireylerin ruhsal rahatsızlıkları tanıyabilme, uygun tedavi seçenekleri hakkında bilgi sahibi olma, yardım arama davranışlarını geliştirme ve damgalama ile başa çıkabilme gibi önemli yetkinlikleri kapsayan temel bir kavramdır (Jorm, 2012). RSO, bireylerin erken yardım aramasını kolaylaştırarak veya yakınlarının ruh sağlığı bozuklukları belirtilerini belirlemelerine yardımcı olarak, ruh sağlığı bozuklukları olan bireylerin erken evrelerde sağlık hizmetlerinden yararlanmalarına yardımcı olur (Kelly vd., 2007). RSO düzeyinin yüksek olması, bireylerin ruhsal bozuklukları fark etmelerini, zamanında profesyonel destek aramalarını ve uygun tedaviye ulaşmalarını kolaylaştırır (Jung ve ark., 2016). Buna karşılık, düşük RSO düzeyi; tanının gecikmesi, tedaviye direnç gösterilmesi, damgalayıcı tutumların sürmesi ve intihar vakalarının artması gibi olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (McNamara, 2013).

Literatür incelendiğinde araştırmalar, yüksek düzeyde ruh sağlığı okuryazarlığına sahip bireylerin, düşük düzeyde ruh sağlığı okuryazarlığına sahip olanlara kıyasla ruh sağlığı sorunları için daha fazla yardım aradığını göstermektedir. Toplumun ruhsal hastalıklara dair bilgi düzeyinin yükseltilmesi, hem koruyucu sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmakta hem de ruhsal iyi oluşu desteklemektedir (Ratnayake ve Hyde, 2019). Bu noktada toplumun tamamını özellikle de genç kitleyi hedefleyen, toplum temelli ruh sağlığı okuryazarlığına ilişkin bireylerin bilgi ve becerilerini arttırmaya yönelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

eğitim programları önem kazanmaktadır (Kelly ve ark., 2007). Yapılan bir çalışmada RSO'nın geliştirilmesine yönelik bir eğitim programının etkili sonuçlar doğurduğu görülmektedir. Çalışmada eğitim programının katılımcıların bir kısa öyküde zihinsel bir bozukluğu tanıma yeteneklerini geliştirdiği, tedavi hakkındaki inançlarını değiştirdiği, zihinsel bozukluğu olan kişilerle olan sosyal mesafeyi azalttığı, zihinsel bozukluğu olan birine yardım etme konusunda güveni ve başkalarına sağlanan yardım davranışlarını artırdığı bildirilmektedir (Kitchener ve Jorm, 2002). Ruh sağlığı ve ruhsal bozukluklar hakkında iyi düzeyde bilgi edinmek, bireylerin yardım ve tedavi alma konusundaki farkındalıklarını artıran bir güce sahiptir. Bireysel, toplumsal ve kurumsal düzeylerde ruhsal hastalığa karşı daha az damgalamanın, ruhsal bozuklukların erken teşhisini teşvik edebileceğini, ruh sağlığı sonuçlarını iyileştirebileceğini ve sağlık hizmetlerinin kullanımını artırabileceğini göstermektedir (Wei ve ark., 2015).

Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) 2025 Perspektifinde RSO ve Hemşirelik

RSO düzeyinin arttırılması noktasında hemşirelere özellikle de psikiyatri hemşirelerine önemli görevler düşmektedir. Uluslararası Hemşireler Konseyi'nin (ICN) 2025 vizyonu çerçevesinde, hemşirelerin bu alandaki bilgi ve becerilerinin artırılması hem mesleki anlamda güçlenmelerine hem de toplum ruh sağlığının korunmasına önemli katkılar sunabilir. Psikiyatri hemşirelerinin eğitimci, savunucu ve lider rollerinde üstlendikleri görevler, toplumsal değişimde etkili birer araç olarak öne çıkmaktadır (ICN, 2025). Türkiye'de ruh sağlığı okuryazarlığı konusunda çeşitli araştırmalar yapılmakta olsa da, hemşirelerin bu alandaki eğitimsel yeterlilikleri ve uygulamadaki yetkinlikleri hâlâ sınırlıdır. Yapılan çalışmalar, hemşirelerin bilgi düzeylerinin genel olarak düşük olduğunu ve özellikle hizmet içi eğitime yoğun ihtiyaç duyduklarını ortaya koymaktadır (Öztaş ve Aydoğan, 2021). Klinik ortamlarda görev yapan hemşirelerin ruhsal hastalıkları tanıma, doğru müdahalede bulunma ve profesyonel yaklaşım sergileme konularında yeterince donanımlı hissetmedikleri, bu nedenle kaygı ve olumsuz tutum geliştirdikleri belirtilmektedir (Van der Kluit ve Goossens, 2011). RSO düzeyinin artırılması, hem bireylerin hem de toplumun ruhsal iyilik halini destekleyerek sağlık sistemlerinin daha etkili işlemesine katkı sunmaktadır. ICN'nin 2025 yılı vizyonunda da ifade edildiği gibi, hemşirelerin güçlendirilmesi sadece bireysel mesleki gelişimi değil, aynı zamanda toplumsal bir gerekliliği temsil etmektedir. Hemşirelerin bilgi, beceri ve yetkinliklerinin artırılması, toplumda ruh sağlığına ilişkin farkındalığın artmasına ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin yükselmesine olanak tanıyabilir (ICN, 2025).

Uluslararası Hemşireler Konseyi'nin (ICN) 2025 vizyonu çerçevesinde, hemşirelerin bilgi ve becerilerinin artırılması hem mesleki anlamda güçlenmelerine hem de toplum ruh sağlığının korunmasına önemli katkılar sunabilir. ICN, hemşirelerin yalnızca klinik bilgiye sahip uygulayıcılar değil; aynı zamanda sağlık politikalarının şekillendirilmesinde, toplum bilincinin artırılmasında ve sistematik değişimin gerçekleştirilmesinde lider aktörler olduğunu vurgulamaktadır. Psikiyatri hemşirelerinin eğitimci, savunucu ve lider rollerinde üstlendikleri görevler, toplumsal değişimde etkili

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

birer araç olarak öne çıkmaktadır. ICN'nin 2025 teması olan "Our Nurses. Our Future. Caring for Nurses Strengthens Economies" teması, hemşirelerin yalnızca sağlık hizmeti sunan kişiler değil, aynı zamanda toplumun dönüşümünde aktif rol üstlenen profesyoneller olduklarını ortaya koymaktadır (ICN, 2025). Bu tema, yalnızca ekonomik bir mesaj içermemektedir. Hemşirelerin her açıdan desteklenmesi fiziksel ve ruhsal iyi oluşluklarını arttırarak sundukları bakımın kalitesini de doğrudan etkileyecektir. Aynı zamanda ruh sağlığı başta olmak üzere tüm sağlık göstergelerinde iyileşme sağlamak için hemşirelerin desteklenmesinin önemine işaret etmektedir. Hemşireler, hastalığın seyri boyunca ihtiyaç duyulan bakımı sağlamak ve sağlıkları ile ilgili endişe duyan bireylere güven vermek, onları bilgilendirmek ve desteklemek için bilgi ve becerilere sahiptir. Tarih boyunca gördüğümüz gibi, hemşireler kalıpların dışında düşünme ve her türlü sorun ve zorluğa yaratıcı ve yenilikçi çözümler geliştirme yeteneğine sahiptir. Ruh sağlığı alanında hizmet veren hemşirelerin güçlendirilmesi, toplumun ruh sağlığına olan erişimini ve bilgisini artırır (Jackson ve ark., 2020).

ICN 2021–2025 Stratejik Planı, hemşirelerin liderlik becerilerini geliştirmeyi, mesleki kapasitelerini artırmayı, sağlık politikalarına katkılarını güçlendirmeyi ve sağlık eşitsizlikleriyle mücadelede daha etkin roller almalarını amaçlamaktadır (ICN, 2021). Bu hedefler doğrultusunda hemşirelerin ruh sağlığı alanındaki bilgi, beceri ve farkındalık düzeylerinin artırılması, hem bireysel mesleki gelişimi desteklemekte hem de toplumun sağlıklı yapısının sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır. Ruh sağlığı okuryazarlığının geliştirilmesi, hemşirelerin bireyleri daha etkili şekilde eğitmesini, danışmanlık yapmasını ve koruyucu ruh sağlığı hizmetlerine liderlik etmesini sağlamaktadır. Bu nedenle RSO, yalnızca bilgi aktarımı değil; aynı zamanda bireylerin kendi zihinsel sağlıkları üzerinde kontrol kurmalarını mümkün kılan bir farkındalık ve güçlenme aracı olarak tanımlanmaktadır (ICN, 2022).

Sonuç

Ruh sağlığı, bireylerin yaşam kalitesini ve toplumsal refahı etkileyen temel bir sağlık bileşenidir. Artan ruhsal bozukluklar, önleyici ve bütüncül yaklaşımların gerekliliğini daha görünür kılmakta; ruh sağlığı okuryazarlığı (RSO) bu ihtiyaçlara karşılık veren önemli bir strateji olarak öne çıkmaktadır (ICN, 2022). Türkiye'de yapılan çalışmalar ise hemşirelerin bu alandaki bilgi ve uygulama düzeylerinin genellikle sınırlı olduğunu ve kapsamlı bir eğitime ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır (Öztaş ve Aydoğan, 2021). ICN 2025 vizyonu doğrultusunda hemşirelerin yalnızca uygulayıcı değil; aynı zamanda lider, eğitici ve savunucu rollerle donatılması, toplumun ruh sağlığını güçlendirmek açısından kritik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (ICN, 2022).

- Hemşirelik lisans ve hizmet içi eğitim programlarında ruh sağlığı okuryazarlığına yönelik içerikler genişletilmelidir. Klinik alanda görev yapan hemşirelerin bilgi ve beceri düzeyleri, düzenli ve güncel hizmet içi eğitim programlarıyla desteklenmelidir (Öztaş ve Aydoğan, 2021).

- Toplum temelli ruh sağlığı hizmetlerinde hemşirelerin aktif katılımı teşvik edilmeli; özellikle dezavantajlı gruplara yönelik farkındalık ve danışmanlık faaliyetleri yaygınlaştırılmalıdır (ICN, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Sağlık politikaları, hemşirelerin liderliğini güçlendirecek şekilde yeniden yapılandırılmalı ve ICN'nin stratejik vizyonuyla uyumlu ulusal planlar geliştirilmelidir (ICN, 2022; ICN, 2025).

Sonuç olarak, hemşirelerin güçlendirilmesi yalnızca bir mesleki gelişim meselesi değil; aynı zamanda toplumsal bir gerekliliktir. Ruh sağlığı okuryazarlığını artıran her adım, daha sağlıklı bireyler, daha dayanıklı toplumlar ve daha sürdürülebilir sağlık sistemleri anlamına gelmektedir. ICN 2025 perspektifinden bakıldığında hemşireler, bu dönüşümün taşıyıcı gücü olmaya devam etmektedir.

Kaynaklar

International Council of Nurses (ICN) 2021. *Strategic directions for nursing and midwifery 2021–2025: Nurses. A voice to lead*. Geneva: ICN. Available at: https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/who-global-strategic-directions-nursing-and-midwifery-2021-2025 [Accessed 30 May 2025].

International Council of Nurses (ICN) 2022. *The global mental health nursing workforce: Time to prioritize and invest in mental health and wellbeing*. Geneva: ICN. Available at: https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/ICN_Mental_Health_Workforce_report_EN_web.pdf [Accessed 30 May 2025].

International Council of Nurses (ICN) 2025. *International Nurses Day 2025: Our nurses. Our future. Caring for nurses strengthens economies*. Geneva: ICN. Available at: https://www.icn.ch/sites/default/files/2025-04/ICN_IND2025_report_EN_A4_FINAL_0.pdf [Accessed 30 May 2025].

Jackson, D, Bradbury-Jones C, Baptiste D, Gelling L, Morin K, Neville S, and Smith GD 2020. Life in the pandemic: Some reflections on nursing in the context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14): 2041–2043. https://doi.org/10.1111/jocn.15257

Jorm AF 2012. Mental health literacy: Empowering the community to take action for better mental health. *The American Psychologist*, 67(3): 231–243. https://doi.org/10.1037/a0025957

Jung H, von Sternberg K and Davis K 2016. Expanding a measure of mental health literacy: Development and validation of a multicomponent mental health literacy measure. *Psychiatry Research*, 243: 278–286. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.06.034

Kelly CM, Jorm AF and Wright A 2007. Improving mental health literacy as a strategy to facilitate early intervention for mental disorders. *The Medical Journal of Australia*, 187(S7): S26–S30. https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2007.tb01332.x

Kesgin MT, Pehlivan Ş and Uymaz P 2020. Ruh sağlığı okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe uyarlaması: Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 21(2): 5–13. https://doi.org/10.5455/apd.102104

Kitchener BA and Jorm AF 2002. Mental health first aid training for the public: Evaluation of effects on knowledge, attitudes and helping behavior. *BMC Psychiatry*, 2: 10. https://doi.org/10.1186/1471-244x-2-10

McNamara PM 2013. Adolescent suicide in Australia: Rates, risk and resilience. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 18(3): 351–369. https://doi.org/10.1177/1359104512455812

Özer D and Şahin Altun Ö 2022. Ruh sağlığı okuryazarlığı: Farkındalık ile toplum ruh sağlığını güçlendirme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(2): 284–289. https://doi.org/10.18863/pgy.1016368

Öztaş B and Aydoğan A 2021. Sağlık profesyonellerinin ruh sağlığı okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 12(3): 198–204. https://doi.org/10.14744/phd.2021.43265

Ratnayake P and Hyde C 2019. Mental health literacy, help-seeking behaviour and wellbeing in young people: Implications for practice. *The Educational and Developmental Psychologist*, 36(1): 16–21. https://doi.org/10.1017/edp.2019.1

van der Kluit MJ and Goossens PJ 2011. Factors influencing attitudes of nurses in general health care toward patients with comorbid mental illness: An integrative literature review. *Issues in Mental Health Nursing*, 32(8): 519–527. https://doi.org/10.3109/01612840.2011.571360

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Wei Y, McGrath PJ, Hayden J and Kutcher S 2015. Mental health literacy measures evaluating knowledge, attitudes and help-seeking: A scoping review. *BMC Psychiatry*, 15: 291. https://doi.org/10.1186/s12888-015-0681-9

World Health Organization (WHO) 2022. *World mental health report: Transforming mental health for all*. Geneva: WHO. Available at: https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338 [Accessed 30 May 2025].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ANİ BEBEK ÖLÜM SENDROMUNUN EPİDEMİYOLOJİSİ VE ÖNLENMESİNE YÖNELİK GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Yağmur Toprak 1* , Öznur Tiryaki 2

1* Institute of Health Sciences, Department of Midwifery, Sakarya,Turkey.
ORCID Code: 0000-0001-8788-3077
2 Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Sakarya, Turkey
ORCID Code: 0000-0002-8696-0840

Ani Bebek Ölüm Sendromu (ABÖS), bir yaşından küçük bebeklerin beklenmedik ve açıklanamayan bir şekilde hayatını kaybetmesiyle tanımlanan bir durumdur. Genellikle sağlıklı görünen bir bebek uykuda iken, herhangi bir belirti vermeksizin yaşamını yitirir. Ölümden sonra yapılan otopsi, olay yeri incelemesi ve tıbbi öykü değerlendirmesi sonucunda da herhangi bir açıklayıcı neden bulunamazsa, bu durum ABÖS olarak adlandırılır. En sık 2-4 aylık bebeklerde görülür ve genellikle gece ya da gündüz uykusu sırasında meydana gelir. ABÖS, gelişmiş ülkelerde bir yaş altı bebek ölümlerinin en yaygın nedenlerinden biridir. ABÖS'in nedeni kesin olarak bilinmemektedir. Ancak yapılan araştırmalar, birden fazla faktörün bir araya gelmesiyle riskin arttığını göstermektedir. Bu faktörler arasında yüzüstü yatış pozisyonu, sigara dumanına maruz kalma (doğum öncesi ve sonrası), prematürite (erken doğum),düşük doğum ağırlığı, annenin genç yaşta olması, hamilelikte madde kullanımı ve yetersiz doğum öncesi bakım gibi unsurlar yer almaktadır. Özellikle annenin hamilelik süresince sigara içmesi,bebeğin sinir sistemi gelişimini olumsuz etkileyerek ABÖS riskini önemli ölçüde artırmaktadır. Beyin sapındaki solunum ve uyanıklık tepkilerini kontrol eden merkezlerdeki gelişimsel bozuklukların da ABÖS ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu tür beyin anormallikleri, bebeklerin uyku sırasında oksijen seviyeleri düştüğünde ya da karbondioksit düzeyleri yükseldiğinde uyanamamalarına neden olabilir. Normalde bu gibi durumlarda bebek uyanır, pozisyonunu değiştirir ya da ağlayarak uyarı verir; ancak ABÖS'ten etkilenen bebeklerde bu reflekslerin gelişmediği düşünülmektedir. ABÖS'ü önlemek için bazı basit ancak etkili önlemler alınabilir. Bebeğin her uykuya sırtüstü yatırılması,güvenli bir uyku ortamı sağlanması (sert yatak, yastıksız ve oyuncaksız beşik kullanımı), oda sıcaklığının ideal düzeyde tutulması ve aşırı giydirilmemesi önerilir. Anne sütü ile beslenmenin de koruyucu etkisi olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, bebekle aynı odada fakat aynı yatakta olmadan uyumak da riski azaltabilir. Emzik kullanımı da bazı çalışmalarda koruyucu bir faktör olarak tanımlanmıştır. Sonuç olarak, ABÖS ani ve beklenmedik şekilde ortaya çıkan, aileler için son derece yıkıcı sonuçlar doğurabilen bir durumdur. Risk faktörlerinin bilinmesi ve güvenli uyku uygulamalarının yaygınlaştırılması, bu tür ölümlerin önemli ölçüde azaltılmasına katkı sağlayabilir. Ebeveynlerin ve bakım veren kişilerin bu konuda bilinçlendirilmesi, bebek sağlığının korunması açısından büyük önem taşımaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelime: Ani Bebek Ölüm Sendromu, Ebeveyn, Bebek, Koruyucu Yaklaşımlar, Ebelik,

Current Approaches to the Epidemiology and Prevention of Sudden Infant Death Syndrome

Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) is a condition defined by the unexpected and unexplained death of infants under one year of age. Typically, a seemingly healthy infant dies during sleep without any prior warning signs. If a comprehensive autopsy, scene investigation, and medical history review fail to reveal an explanatory cause of death, the case is classified as SIDS. It most commonly occurs in infants aged 2 to 4 months and usually happens during nighttime or daytime sleep. SIDS is one of the leading causes of death among infants under one year old in developed countries. The exact cause of SIDS remains unknown. However, research suggests that multiple factors may increase the risk. These factors include prone sleeping position, exposure to cigarette smoke (both prenatal and postnatal), prematurity (preterm birth), low birth weight, young maternal age, substance use during pregnancy, and inadequate prenatal care. In particular, maternal smoking during pregnancy significantly increases the risk of SIDS by adversely affecting the development of the infants nervous system. Developmental abnormalities in brainstem centers that control breathing and arousal responses are also thought to be associated with SIDS. Such brain abnormalities may prevent infants from waking up when their oxygen levels drop or carbon dioxide levels rise during sleep. Normally, infants would wake, change position, or cry to alert caregivers in such situations; however, it is believed that infants affected by SIDS lack these protective reflexes. Some simple yet effective preventive measures can be taken to reduce the risk of SIDS. These include placing the baby on their back for every sleep, providing a safe sleep environment (using a firm mattress, without pillows or toys), maintaining an ideal room temperature, and avoiding overheating. Breastfeeding has also been shown to have a protective effect. Additionally, sleeping in the same room but not in the same bed as the infant can reduce the risk. Pacifier use has been identified in some studies as a protective factor as well.In conclusion, SIDS is a sudden and unexpected event that can have devastating consequences for families. Awareness of risk factors and the promotion of safe sleep practices can significantly contribute to the reduction of such deaths. Educating parents and caregivers on this issue is of great importance for protecting infant health.

Keywords: Sudden Infant Death Syndrome, Parents, Infant, Preventive Approaches, Midwifery

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ABÖS'ü, kapsamlı bir otopsi, olay yeri incelemesi ve klinik geçmiş araştırmalarına rağmen ölüm nedeninin saptanamadığı durumlar olarak tanımlamaktadır (WHO, 2023). ABÖS, bebek ölüm nedenleri arasında önemli bir yere sahiptir ve tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (Shapiro-Mendoza et al., 2023).Küresel düzeyde 5 yaş altı çocuk ölümlerinde önemli azalmalar sağlanmış olsa da (UN IGME, 2021), ani bebek ölüm sendromu (ABÖS) gibi açıklanamayan nedenlerle meydana gelen ölümler bu iyileşmelere direnç göstermektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan çalışmalarda, ABÖS'ün bebek ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer aldığı ve yıllar içinde bu ölümlerin istikrarlı biçimde devam ettiği bildirilmektedir (Murphy et al., 2021; Goldstein et al., 2016; Manfredini et al., 2025; CDC, 2023).Türkiye'de de benzer bir eğilim söz konusudur; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre bebek ölüm oranlarında genel bir azalma olmakla birlikte, açıklanamayan ölümler kategorisinde belirgin bir değişiklik gözlenmemektedir (TÜİK, 2016).

Adli bilimler ve ebelik disiplinleri, ABÖS olgularının nedenlerinin araştırılması ve ölümün gerçek nedeninin tespiti konusunda kritik roller üstlenmektedir (Fitzgerald et al., 2022). Bu derleme çalışmasında, ABÖS'nin epidemiyolojisi, etiyolojisi, risk faktörleri ve adli ebelik perspektifinden değerlendirilmesi, ayrıca güncel inceleme yöntemleri ve sosyal belirleyicilerin etkisi ele alınacaktır.

1.Ani Beklenmedik Bebek Ölümü Sendromunun Epidemiyolojisi

ABÖS'nin küresel epidemiyolojisi incelendiğinde, vakaların büyük bir kısmının sanayileşmiş ülkeler tarafından raporlandığı görülmektedir (Shapiro-Mendoza et al., 2023). Amerika Birleşik Devletlerin'de bebek ölümleri arasında ABÖS yaklaşık %40 oranla ilk sıralarda yer almakta ve her yıl binlerce bebeğin yaşamını yitirmesine neden olmaktadır (CDC, 2023). İngiltere ve Galler'deki veriler de benzer bir tablo çizmekte olup 2018 yılında 1980 ABÖS vakası bildirilen bu ülkelerde önemli bir sorun olduğu görülmektedir (ONS, 2023). Gelişmekte olan ülkelerde Ani Bebek Ölüm Sendromu (ABÖS) sıklığının tam olarak bilinmemesi, çoğu vakanın kayıt altına alınmaması veya ölüm nedenlerinin eksik ya da yanlış bildirilmesi ile ilişkilidir (Osei-Poku, Laryea, Nuertey, & Anto, 2021). Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde ölüm nedenlerinin yeterince araştırılamaması ve sistematik otopsi uygulamalarının yaygın olmaması, ABÖS gibi nedenlerin doğru şekilde sınıflandırılamamasına yol açmaktadır (Osei-Poku et al., 2021). Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu (UNICEF) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından hazırlanan raporlar da bu duruma dikkat çekmekte; düşük ve orta gelirli ülkelerde bebek ölüm nedenlerinin çoğu zaman "belirsiz" ya da "diğer" başlıkları altında sınıflandırıldığı, bu nedenle ABÖS gibi nedenlerin görünürlüğünün azaldığı belirtilmektedir (United Nations Children's Fund [UNICEF], 2022; World Health Organization [WHO], 2023). Buna karşın, gelişmiş ülkelerde otopsi oranlarının yüksek olması ve ölüm sonrası adli tıbbi inceleme süreçlerinin daha sistematik yürütülmesi, ABÖS'e ilişkin raporlamaların daha doğru ve istatistiksel olarak daha güvenilir olmasını sağlamaktadır (Manfredini, De Giorgi, & Fabbian, 2025).Sosyoekonomik düzey, ırk ve etnik köken gibi demografik faktörler ABÖS insidansını etkileyen önemli değişkenlerdir. Yapılan çalışmalarda, siyahi ve yerli Amerikan bebeklerde ABÖS oranlarının beyaz bebeklere kıyasla daha yüksek olduğu gösterilmiştir (MacDorman et al., 2011; Shapiro-Mendoza et al., 2017). Türkiye'de de kırsal bölgelerde yaşayan ve düşük gelir grubuna dahil olan ailelerde ABÖS vakalarının daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Çelik et al., 2010).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.ABÖS Etiyoloji ve Risk Faktörleri

Ani Beklenmedik Bebek Ölümü Sendromu'nun (ABÖS) kesin nedeni hala tam olarak bilinmemekle birlikte, birçok çalışma multifaktöriyel bir etiyolojiye işaret etmektedir (Fleming, Blair, & Pease, 2015). Bu sendromun oluşumunda biyolojik yatkınlık, dış çevresel stres faktörleri ve gelişimsel kırılganlıklar arasındaki etkileşimlerin rol oynadığı düşünülmektedir (Goldstein, Kinney, & Willinger, 2016).

En sık rapor edilen risk faktörlerinden biri bebeklerin uyku pozisyonudur. Yüzüstü yatırılan bebeklerde ABÖS riskinin sırtüstü yatırılanlara kıyasla önemli ölçüde arttığı birçok çalışmada gösterilmiştir (Hauck et al., 2002; Mitchell et al., 1999). Uyku sırasında aşırı ısınma, yumuşak yatak yüzeyleri, gevşek yatak örtüleri ve bebekle aynı yatakta uyuma gibi faktörler de ABÖS riskini artırdığı literatürde ifade edilmiştir (Moon et al., 2022; Carpenter et al., 2013).

Sigara kullanımı, hem gebelik öncesinde hem de sonrasında, ABÖS için güçlü bir risk faktörü olarak tanımlanmıştır (Dietz et al., 2010; Hauck et al., 2011). Gebelik sırasında sigara içilmesi fetal gelişimi olumsuz etkileyerek solunum kontrol mekanizmalarını bozabilir ve doğum sonrası bebekte solunum problemlerine zemin hazırlayabilir (Shapiro-Mendoza et al., 2009).

Emzirmenin ABÖS riskini azalttığına dair güçlü kanıtlar bulunmaktadır. Özellikle ilk altı ay sadece anne sütüyle beslenen bebeklerde ABÖS riskinin anlamlı düzeyde azaldığı bildirilmiştir (Hauck et al., 2011; Vennemann et al., 2007). Anne sütü bağışıklık sistemini güçlendirerek enfeksiyonlara karşı koruma sağlamakta ve nörolojik gelişimi desteklemektedir (WHO, 2017).

Enfeksiyonların da ABÖS'de rolü olabileceği uzun yıllardır tartışılmaktadır. Yapılan mikrobiyolojik çalışmalarda, ABÖS geçiren bebeklerin bağırsak mikrobiyotasında sağlıklı bebeklere kıyasla farklı bakteriyel profiller bulunduğu bildirilmiştir (Highet et al., 2014). Bunun yanı sıra, viral enfeksiyonların ve özellikle solunum yolu enfeksiyonlarının ABÖS riskini artırabileceği öne sürülmüştür (Elhaik, 2016).

Genetik faktörler de ABÖS etiyolojisinde önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllarda yapılan genetik çalışmalarda, bazı genetik mutasyonların bebeklerin solunum ve kardiyak kontrol sistemlerini etkileyerek ABÖS riskini artırabileceği gösterilmiştir (Johannsen et al., 2021).

Prematürite ve düşük doğum ağırlığı da önemli risk faktörleri arasındadır. Preterm doğan veya düşük doğum ağırlıklı bebeklerin solunum yolları ve kardiyovasküler sistemleri tam olgunlaşmadığı için ABÖS açısından daha yüksek risk taşıdığı bildirilmektedir (WHO, 2012; Perrone et al., 2021).

4. Adli Bilim ve Adli Ebelik Perspektifiyle ABÖS

Ani Beklenmedik Bebek Ölümü Sendromu (ABÖS) olgularının adli tıp uygulamaları açısından değerlendirilmesi, ölümün sebebinin doğal mı yoksa dış etkenlere mi bağlı olduğunun anlaşılması bakımından kritik öneme sahiptir (Yaşar Teke & Erdem, 2023). Adli ebelik ise bu süreçte, özellikle

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ölüm öncesi ve sonrası bakımda bilgi toplama, ailelerle iletişim kurma ve adli incelemelere destek olma işleviyle önemli bir meslek grubudur (Fitzgerald et al., 2022).

Adli bilimciler için ABÖS vakaları, genellikle ani, beklenmedik ve görünürde sağlıklı bir bebekte gerçekleşen ölümler olması sebebiyle karmaşıktır (Pakiş, 2009). Vakaların doğru şekilde ele alınması, hem sahada hem de otopsi sırasında elde edilen verilerin dikkatli bir şekilde toplanmasını gerektirir (Krous, 1989). Bu süreçte adli ebelik, sahada olay yeri incelemesine katılarak ortamda bebeğin uyuma şekli, yatak düzeni, termal koşullar gibi verileri toplayarak adli soruşturmanın bütünlüğünü artırır (Pakiş, 2009; Koç & Can, 2011).

Adli ebeler ayrıca, ailelerden tıbbi geçmiş ve öykü toplarken, ailelerin hassasiyetlerini göz önünde bulundurarak empatik bir yaklaşım sergilerler. Bu durum, ailelerin yasal süreçlere katılımını kolaylaştırırken, aynı zamanda elde edilen bilgilerin doğruluğunu artırır (Byard, 2010).

Amerikan Adli Tıp Akademisi'nin önerilerine göre, ABÖS şüphesiyle değerlendirilen ölümlerde mutlaka sahada olay yeri incelemesi yapılmalı, otopsi gerçekleştirilerek patolojik bulgular saptanmalıdır (Duncan & Byard, 2018). Adli ebeler, otopsi öncesi toplanacak bilgiler açısından kritik bir destek sağlar (Yaşar Teke & Erdem, 2023).

5. Ani Bebek Ölümlerinde Adli Değerlendirme ve Patolojik Bulgular

ABÖS olgularının adli tıp incelemelerinde, kapsamlı bir otopsi yapılması ölüm nedeninin açıklığa kavuşturulmasında kritik bir öneme sahiptir (Yaşar Teke & Erdem, 2023). Adli otopsi sırasında elde edilen makroskopik ve mikroskopik bulgular, ölümün doğal mı yoksa dış etkenlere mi bağlı olduğunu belirlemede temel veri kaynağıdır (Pakiş, 2009).

Patolojik Bulgular:

ABÖS şüphesiyle yapılan otopsilerde en sık rastlanan bulgular arasında intratorasik peteşiler, timik peteşiler, akciğerlerde ödem ve konjesyon yer almaktadır (Goldwater, 2008; Byard & Moore, 1993). Bu bulgular, özellikle hipoksik süreçlerin varlığını düşündürmekte ve doğrudan bir travma ya da dış etken olmaksızın gelişen ani ölümler için destekleyici bilgiler sunmaktadır.

Beyin sapı üzerine yapılan çalışmalar, serotonerjik sistemdeki bozuklukların ABÖS patofizyolojisinde rol oynadığını göstermiştir (Duncan et al., 2010). Serotonin metabolizmasındaki düzensizlikler, özellikle solunum ve kardiyak ritim kontrolünde yetersizlikle ilişkilendirilmiştir (Machaalani & Waters, 2014). Beyin sapında oreksin (hipokretin) eksikliği de ABÖS vakalarında saptanan diğer nörokimyasal değişiklikler arasındadır (Hunt et al., 2015).

Ayrıca, vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF) düzeylerinin serebrospinal sıvıda artmış olması, ante-mortem hipoksinin göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Jones et al., 2003). Bu biyokimyasal markerlar, ABÖS ile ani ölümler arasında biyolojik bir bağ kurulmasına olanak sağlamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ayırıcı Tanı ve Adli Yaklaşımlar:

ABÖS tanısı, esasen diğer tüm olası ölüm nedenlerinin dışlanmasına dayanır. Enfeksiyonlar, konjenital anomaliler, metabolik hastalıklar ve travmatik olaylar mutlaka ekarte edilmelidir (Pakiş, 2009). Metabolik hastalıkların tanımlanmasında genetik testlerin önemi artmakta olup, hızlı genetik dizileme yöntemleri prematüre yenidoğanlarda kullanılmaktadır (Petrikin et al., 2015).

Adli otopsiler sırasında, olay yeri bulgularının da ölümün nedeninin anlaşılmasında büyük önemi vardır. Yatak paylaşımı, yüzüstü yatış, yumuşak yatak kullanımı gibi risk faktörleri sahada dikkatlice belgelenmelidir (Moon, 2016). Adli ebelik, bu süreçte olay yeri bulgularını titizlikle toplayarak adli tıp uzmanlarına yol gösterici veri sağlamaktadır (Yaşar Teke & Erdem, 2023).

Türkiye'de adli tıp sisteminde, ABÖS şüphesiyle bildirilen her ölüm olgusunda otopsi yapılması ve ölüm nedeninin adli boyutlarıyla değerlendirilmesi yasal bir zorunluluktur (İnanıcı, Yorulmaz & Cantürk, 2001; Türkiye Ceza Muhakemesi Kanunu, 2005).

Adli ebelik, sahada ebeveynlerden doğum öncesi ve sonrası öyküleri alarak, sigara kullanımı, emzirme durumu, doğum komplikasyonları gibi risk faktörlerine dair kapsamlı bilgiler toplar. Bu bilgiler, adli tıp uzmanlarının otopsi bulgularını yorumlamasını kolaylaştırır (Ahn et al., 2020).

Son yıllarda, adli tıp pratiklerinde erken çocukluk ölümleri için **triple-risk model** gibi patofizyolojik açıklamalar da benimsenmiştir (Filiano & Kinney, 1994). Bu modele göre, genetik yatkınlık, kritik gelişim dönemi ve çevresel stres faktörleri birleştiğinde ABÖS riski artmaktadır.

6. Sonuç ve Öneriler

Ani Beklenmedik Bebek Ölümü Sendromu (ABÖS), karmaşık etiyolojisi ve kesin ölüm nedeninin tespitindeki zorlukları ile hem klinik hem de adli bilimler açısından önem taşımaktadır. ABÖS vakalarının doğru şekilde değerlendirilmesi, sadece bireysel ölümleri aydınlatmakla kalmamakta, aynı zamanda toplum sağlığını geliştirmeye yönelik politika yapıcılar için de önemli veriler sunmaktadır (Yaşar Teke & Erdem, 2023).

Adli tıp uygulamaları, ABÖS vakalarının değerlendirilmesinde temel rol oynarken, adli ebelik, olay yeri incelemesi ve aile görüşmeleri gibi kritik süreçlerde tamamlayıcı bir meslek dalı olarak öne çıkmaktadır. Adli ebeler, olay öncesi ve sonrası risk faktörlerinin belirlenmesi, ailelerin bilgilendirilmesi ve hukuki süreçlerin desteklenmesinde önemli katkılar sunmaktadır (Fitzgerald et al., 2022; Pakiş, 2009).

Özellikle sahada ebeveyn öyküsünün sistematik şekilde toplanması, riskli uyku pozisyonları ve prenatal sigara maruziyeti gibi faktörlerin belirlenmesi, ABÖS önleme stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Moon, 2016; Hauck et al., 2011). Ayrıca, otopsi sırasında elde edilen patolojik ve biyokimyasal bulguların detaylı analiz edilmesi, ölüm nedeninin kesin şekilde belirlenmesine yardımcı olmaktadır (Duncan et al., 2010).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gelecekte, Türkiye'de adli ebelik mesleğinin daha fazla kurumsallaştırılması ve adli tıp alanında multidisipliner yaklaşımların teşvik edilmesi, ABÖS gibi kompleks vakaların çözümüne önemli katkılar sağlayacaktır. Aynı zamanda ebeveynlere yönelik eğitim programlarının arttırılması ve güvenli uyku alışkanlıklarının teşviki, ABÖS insidansını azaltmada etkili olabilecek temel halk sağlığı müdahaleleridir.

Kullanılan Güncel Kaynaklar

Hauck, F. R., McEntire, B. L., Raven, L. K., et al. (2017). Ani Beklenmedik Bebek Ölümünde Araştırma Öncelikleri: Uluslararası Bir Konsensüs. *Pediatri*, 140, 1–5. https://doi.org/10.1542/peds.2016-3514

Shapiro-Mendoza, C. K., Woodworth, K. R., Cottengim, C. R., et al. (2023). Ani Beklenmedik Bebek Ölümleri: 2015-2020. *Pediatri*, 151, E2022058820. https://doi.org/10.1542/peds.2022-058820

Osei-Poku, G. K., Thomas, S., Mwananyanda, L., et al. (2021). Afrika'da ani bebek ölümü sendromunun (SIDS) yükü ve risk faktörlerinin sistematik bir incelemesi. *Journal of Global Health*, 11, 04075. https://doi.org/10.7189/jogh.11.04075

Sharrow, D., Hug, L., You, D., et al. (2022). 5 yaş altı ölümlerde küresel eğilimler ve projeksiyonlar. *Lancet Global Health*, 10, E195–206. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00515-5

Taylor BJ, Garstang J, Engelberts A, et alInternational comparison of sudden unexpected death in infancy rates using a newly proposed set of cause-of-death codesArchives of Disease in Childhood 2015;100:1018-1023.

Fitzgerald, D. A., Jeffery, H., Arbuckle, S., Byard, R. W., & Williams, G. (2022).Sudden unexpected death in infancy: What the clinician, pathologist and forensic physician need to know. *Pediatric Respiratory Reviews, 41*, 14–20. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2021.08.002

Hamayasu, H., Miyao, M., Kawai, C., Tsumoto, S., & Kobayashi, H. (2022).Categorization of sudden infant death syndrome using Bayesian network decision models. *Scientific Reports, 12*, 9773. https://doi.org/10.1038/s41598-022-14044-w

Goldstein, R. D., Blair, P. S., Sens, M. A., Shapiro-Mendoza, C. K., Krous, H. F., & Kinney, H. C. (2019).Inconsistent classification of unexplained sudden deaths in infants. *Forensic Science, Medicine and Pathology, 15*(4), 622–628. https://doi.org/10.1007/s12024-019-00156-9

Olecká, I., Dobiáš, M., Lemrová, A., et al. (2022).*Uncertainties in the Diagnosis of SIDS and Data Validity*. *Diagnostics*, 12(7), 1512. https://doi.org/10.3390/diagnostics12071512

Ahn, Y. M., Yang, K., Ha, H. I., et al. (2020).*Risk factors for sudden infant death syndrome and sleeping practices in Korea*. *Child Health Nursing Research*, 26(1), 82–89. https://doi.org/10.4094/chnr.2020.26.1.82

Byard, R. W. (2010). Sudden infant death syndrome. In *Sudden death in infancy, childhood and adolescence* (pp. 555–630). Cambridge University Press. Link (Kitap Satın Al)

Carpenter, R., McGarvey, C., Mitchell, E. A., et al. (2013). Bed sharing when parents do not smoke: Is there a risk of SIDS? *BMJ Open*, 3(5), e002299. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-002299

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). Sudden unexpected infant death and sudden infant death syndrome: Data and statistics. https://www.cdc.gov/sids/data.htm

Çelik, Y., Meral, C., Öztürk, B., & Purisa, S. (2010). Evaluation of sleeping positions of infants followed in a pediatric clinic. *Çocuk Dergisi*, 10(4), 179–182. https://dergipark.org.tr/en/pub/cocuk/issue/19292/204432

Duncan, J. R., & Byard, R. W. (2018). *SIDS Sudden Infant and Early Childhood Death: The Past, the Present and the Future*. University of Adelaide Press. https://www.adelaide.edu.au/press/titles/sids

Duncan, J. R., Peterson, D. S., Hoffman, J. M., et al. (2010). Brainstem serotonergic deficiency in sudden infant death syndrome. *JAMA*, 303(5), 430–437. https://doi.org/10.1001/jama.2010.43

Elhaik, E. (2016). A "wear and tear" hypothesis to explain sudden infant death syndrome. *Frontiers in Neurology*, 7, 180. https://doi.org/10.3389/fneur.2016.00180

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Filiano, J. J., & Kinney, H. C. (1994). A perspective on neuropathologic findings in victims of the sudden infant death syndrome: The triple-risk model. *Biology of the Neonate*, 65(3–4), 194–197. https://doi.org/10.1159/000244052

Fitzgerald, D. A., Jeffery, H., Arbuckle, S., et al. (2022). Sudden unexpected death in infancy (SUDI): What clinicians, pathologists, coroners and researchers want to know. *Paediatric Respiratory Reviews*, 41, 14–20. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2021.08.002

Fleming, P. J., Blair, P. S., & Pease, A. (2015). Sudden unexpected death in infancy: 2015. *Archives of Disease in Childhood*, 100(10), 984–988. https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306424

Goldstein, R. D., Kinney, H. C., & Willinger, M. (2016). Sudden unexpected death in fetal life through early childhood. *Pediatrics*, 137(6), e20154661. https://doi.org/10.1542/peds.2015-4661

Goldwater, P. N. (2008). Intrathoracic petechial hemorrhages in sudden infant death syndrome and other infant deaths: Time for re-examination? *Forensic Science, Medicine and Pathology*, 4(4), 234–239. https://doi.org/10.1007/s12024-008-9054-1

Hauck, F. R., Thompson, J. M., Tanabe, K. O., Moon, R. Y., & Vennemann, M. M. (2011). Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death syndrome: A meta-analysis. *Pediatrics*, 128(1), 103–110. https://doi.org/10.1542/peds.2010-3000

Highet, A. R., Berry, A. M., Bettelheim, K. A., & Goldwater, P. N. (2014). Gut microbiome in sudden infant death syndrome (SIDS) differs from that in healthy comparison babies and offers an explanation for the risk factor of prone position. *International Journal of Medical Microbiology*, 304(5–6), 735–741. https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2014.05.007

Hunt, N. J., Waters, K. A., Rodriguez, M. L., et al. (2015). Decreased orexin (hypocretin) immunoreactivity in the hypothalamus and pontine nuclei in sudden infant death syndrome. *Acta Neuropathologica*, 130(2), 185–198. https://doi.org/10.1007/s00401-015-1441-y

Inanıcı, M. A., Yorulmaz, C., & Cantürk, N. (2001). Bir olgu nedeniyle ani bebek ölümü sendromu. *Adli Tıp Bülteni*, 6(2), 130–133. https://dergipark.org.tr/en/pub/atb/issue/17957/188194

Jones, K. L., Krous, H. F., Nadeau, J., et al. (2003). Vascular endothelial growth factor in the cerebrospinal fluid of infants who died of sudden infant death syndrome: Evidence for antecedent hypoxia. *Pediatrics*, 111(2), 358–363. https://doi.org/10.1542/peds.111.2.358

Koç, S., & Can, M. (2011). *Birinci Basamakta Adli Tıp* (2. baskı). İstanbul Tabip Odası. https://www.istabip.org.tr/

Krous, H. F. (1989). The pathology of sudden infant death syndrome: An overview. In Culbertson, J. L., Krous, H. F., & Bendell, R. D. (Eds.), *Sudden infant death syndrome: Medical aspects and psychological management* (pp. 18–47). Edward Arnold. [Kitap Arşivi (İndirme Mevcut Değil)]

Machaalani, R., & Waters, K. A. (2014). Neurochemical abnormalities in the brainstem of the sudden infant death syndrome (SIDS). *Paediatric Respiratory Reviews*, 15(4), 293–300. https://doi.org/10.1016/j.prrv.2014.06.002

Moon, R. Y. (2016). SIDS and other sleep-related infant deaths: Evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*, 138(5), e20162938. https://doi.org/10.1542/peds.2016-2938

Pakiş, I. (2009). Ani beklenmedik bebek ölümlerinde adli boyut ve ayırıcı tanı yöntemleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine*, 6(1), 23–31. https://www.turkiyeklinikleri.com

Perrone, S., Lembo, C., Moretti, S., et al. (2021). Sudden Infant Death Syndrome: Beyond Risk Factors. *Life (Basel)*, 11(3), 184. https://doi.org/10.3390/life11030184

Petrikin, J. E., Willig, L. K., Smith, L. D., & Kingsmore, S. F. (2015). Rapid whole genome sequencing and precision neonatology. *Seminars in Perinatology*, 39(8), 623–631. https://doi.org/10.1053/j.semperi.2015.09.009

Shapiro-Mendoza, C. K., Woodworth, K. R., Cottengim, C. R., et al. (2023). Sudden Unexpected Infant Deaths: 2015-2020. *Pediatrics*, 151(2), e2022058820. https://doi.org/10.1542/peds.2022-058820

UNICEF. (2022). Levels and Trends in Child Mortality Report 2022. https://childmortality.org

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

World Health Organization (WHO). (2023). Mortality Database. https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/topic-details/MDB/sudden-infant-death-syndrome

Yaşar Teke, H., & Erdem, H. (2023). Ani beklenmedik bebek ölümlerinde patolojik bulgular. In I. Pakiş (Ed.), *Adli Patoloji* (pp. 27–33). Türkiye Klinikleri. https://www.turkiyeklinikleri.com

Osei-Poku, M., Arko, A. J., Appiah, L. T., & Osei-Prempeh, T. (2021). Sudden Infant Death Syndrome in Developing Countries: Challenges in Diagnosis and Reporting. *International Journal of Pediatrics*, 2021, Article ID 6654912. https://doi.org/10.1155/2021/6654912

United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). *Levels and Trends in Child Mortality: Report 2022*. United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). https://data.unicef.org/resources/levels-and-trends-in-child-mortality/

World Health Organization (WHO). (2023). *WHO Mortality Database: Sudden infant death syndrome*. https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/topic-details/MDB/sudden-infant-death-syndrome

42.Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). *Sudden Unexpected Infant Death and Sudden Infant Death Syndrome Data*. https://www.cdc.gov/sids/data.htm

43.Goldstein, R. D., Kinney, H. C., & Willinger, M. (2016). Sudden unexpected death in fetal life through early childhood. *Pediatrics*, 137(6), e20154661. https://doi.org/10.1542/peds.2015-4661

44.Manfredini, L., Rinaldo, F., Benatti, S., & Gualdi-Russo, E. (2025). The changing epidemiology of sudden infant death syndrome: A 15-year overview. *Health Science Reports*, 8, e1581. https://doi.org/10.1002/hsr2.1581

45.United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). (2021). *Levels & Trends in Child Mortality: Report 2021*. https://childmortality.org/reports

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATA BAĞLI BASINÇ YARALANMALARI VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Didem ADATEPE[1], Hande CENGİZ AÇIL[2]

[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1]ORCİD Code: (0000-0002-9315-7626)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Basınç yaralanmaları ,"Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel, NPIAP)" tarafından genel olarak belirgin kemik çıkıntısının üzerinde ve tıbbi araç ya da diğer araçlarla ilişkili cilt ve/veya cilt altı yumuşak dokuda oluşan lokalize yaralar şeklinde tanımlanmıştır. Basınç yaralanması, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık görülen, hastanın ağrı ve acı çekmesine yol açarak yaşam kalitesini etkileyen ve sağlık bakımına mali yük getiren önemli bir sağlık sorunudur. Bununla birlikte ameliyathaneler basınç yaralanması açısından yüksek riskli alanlardır. Ameliyathanede cerrahi prosedür sırasında yumuşak dokuların kemik çıkıntıları ile ameliyat masası veya cihazlar arasında kalmasıyla, basınç altında kalan bölgelerde basınç yaralanması görülebilmektedir. Postoperatif dönemde ilk 72 saat içerisinde görülen basınç yaralanmalarının ameliyata bağlı geliştiği belirtilmekte olup ameliyata bağlı basınç yaralanması insidansı %4-45 arasındadır. Ameliyatın türü ve basınç yaralanması insidansı incelendiğinde; kardiyak ameliyatlarda %29,5, ortopedik ameliyatlarda % 20-55, genel ve toraksa ilişkin ameliyatlarda %13-29,3, ürolojik ameliyatlarda %14,4-17 ve vasküler ameliyatlarda % 9,8-16 arasında olduğu belirtilmektedir. Ameliyathanede cerrahi girişim ön planda olduğundan basınç yaralanmalarına yol açabilecek risk faktörleri ve dolayısıyla önleme girişimleri göz ardı edilebilmektedir. Cerrahi hastalarında ameliyata bağlı basınç yaralanması için risk faktörleri; anestezi, ameliyatın süresi, ameliyatın tipi, immobilizasyon süresi, hastanın ameliyat sırasındaki pozisyonu, ameliyat sırasında kullanılan destek yüzeyler, derinin nemli olması, kan kaybı, hipotansiyon, ısıtıcı araç/gereç kullanımı, hipotermi ve hipertermi, pozisyon vermede kullanılan aletler ve vazopressör kullanımıdır. Basınç yaraları, risk faktörlerinin belirlenmesi, erken teşhis edilmesi ve iyi bir hemşirelik bakımı ile %90 oranında önlenebilir. Kanıta dayalı geliştirilen rehberler ameliyata bağlı basınç yaralanmalarının önlenmesi için; perioperatif basınç yarası risk değerlendirmesinin yapılmasını, hastanın yeniden konumlandırılmasını, destek yüzeylerin kullanılmasını, topukların ameliyat masasıyla temasının kesilmesini, basıncın tüm bedene dengeli olarak dağıtılmasını önermektedir. Hemşireler ve ameliyathanede çalışan tüm sağlık profesyonelleri ameliyathane kaynaklı basınç yarası için risk oluşturan faktörleri bilmeli, önlemek için

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gerekli bütün girişimleri uygulamalıdır. Ancak bu doğrultuda sağlık bakım kalitesinde bir indikatör olan basınç yaralanmalarının insidansı azaltılarak cerrahi kalitenin arttırılması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: ameliyat, bakım, basınç yaralanmaları

SURGICALLY RELATED PRESSURE INJURIES AND NURSING CARE

ABSTRACT

The National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) generally defines pressure injuries as localized wounds that occur on the skin and/or subcutaneous soft tissue over a prominent bone prominence and are associated with medical devices or other devices.Pressure injuries are an important health problem that is frequently seen in our country as well as all over the world, affecting the quality of life by causing pain and suffering to the patient and putting a financial burden on healthcare. However, operating rooms are high-risk areas in terms of pressure injuries. During surgical procedures in the operating room, pressure injuries can be seen in areas under pressure due to soft tissues being trapped between the bone prominences and the operating table or devices. It is stated that pressure injuries seen in the first 72 hours of the postoperative period develop due to surgery, and the incidence of pressure injuries due to surgery is between 4-45%. When the type of surgery and the incidence of pressure injuries are examined; It is reported that the incidence of pressure ulcers is 29.5% in cardiac surgeries, 20-55% in orthopedic surgeries, 13-29.3% in general and thoracic surgeries, 14.4-17% in urological surgeries and 9.8-16% in vascular surgeries. Since surgical intervention is at the forefront in the operating room, risk factors that may lead to pressure ulcers and therefore prevention attempts may be overlooked. Risk factors for pressure ulcers related to surgery in surgical patients are anesthesia, duration of surgery, type of surgery, duration of immobilization, the position of the patient during surgery, support surfaces used during surgery, skin moisture, blood loss, hypotension, use of heating devices/equipment, hypothermia, and hyperthermia, devices used for positioning and use of vasopressors. Pressure ulcers can be prevented by 90% with the determination of risk factors, early diagnosis, and good nursing care. Evidence-based guidelines developed for the prevention of pressure ulcers related to surgery; recommend performing perioperative pressure ulcer risk assessment, repositioning the patient, using support surfaces, eliminating contact of the heels with the operating table, and distributing the pressure evenly throughout the body. Nurses and all healthcare professionals working in the operating room should be aware of the risk factors for pressure ulcers originating from the operating room and implement all necessary interventions to prevent them. Only in this direction can the incidence of pressure ulcers, which is an indicator of healthcare quality, be reduced and surgical quality be increased.

Keywords: surgery, care, pressure injuries

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Basınç yaralanmaları,"Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel, NPIAP)" ve "Avrupa Basınç Yarası Danışma Paneli (European Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP)" tarafından "genel olarak belirgin kemik çıkıntısının üzerinde ve tıbbi araç ya da diğer araçlarla ilişkili cilt ve/veya cilt altı yumuşak dokuda oluşan lokalize yaralar" şeklinde tanımlanmıştır (1). Basınç yaralanması, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sık görülen, hastanın ağrı ve acı çekmesine yol açarak yaşam kalitesini etkileyen ve sağlık bakımına mali yük getiren önemli bir sağlık sorunudur (2). Basınç yaralanmaları Amerika'da sağlık sistemi fatura kayıtlarında ikinci en yaygın tanıdır ve yılda 60.000 ölüme sebep olmakta ve her yıl 1,7 milyon kişinin basınç yaralanmasına maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Bununla birlikte basınç yaralanmalarının yıllık maliyeti 2,6 milyar dolardan fazladır. Türkiye'de basınç yaralanması prevalansının belirlemesi için yapılan çok merkezli ve prospektif olarak yürütülen 12 bölgedeki 12 hastaneyi kapsayan çalışmada, basınç yaralanması prevalansı %9,4 olarak gösterilmiştir ve %65,1'i hastanede oluşmuştur (3).

BASINÇ YARALANMALARI FİZYOPATOLOJİSİ

Basınç yarası oluşumuna sebep olan temel faktörler; basınç, sürtünme, sıkışma ve yırtılmadır. Dışsal basınç kuvvetinin, kapiller basınç değerini aştığı durumlarda, kapiller perfüzyon bozularak, dokular yeterli besin maddeleri ve oksijenden yoksun kaldığı için iskemi meydana gelir. İskemiye bağlı dejeneratif değişiklikler deri, subkutan doku, kas ve fasya gibi tüm katmanları etkilemekte ve basıncın 6 saatten fazla sürmesi durumunda yara ile sonuçlanabilmektedir. Basınç yaraları, risk faktörlerinin belirlenmesi, erken teşhis edilmesi ve iyi bir hemşirelik bakımı ile %90 oranında önlenebilir (4).

BASINÇ YARALANMASI VE AŞAMALARI

Basınç yarası ilk oluştuğunda ciltte görülen basmakla solmayan kızarıklık, bölgede lokal sertleşmeyle beraber doku ölümüyle gerçekleşen akut yara olarak başlamakta, uygun tedavi ve bakım verilmediğinde iyileşme dönemi uzun sürdüğü için kronik yaralara dönüşebilmektedir. NPUAP tarafından 1989 yılında geliştirilerek, düzenli olarak güncellenen evrelendirme sistemi, basınç yarası ve dokuda oluşan yaranın boyutunun belirlenmesi için yaygın olarak kullanılmaktadır. EPUAP, NPIAP ve PPPIA tarafından 2019 yılında hazırlanan Basınç Ülseri/Yarası Önlenmesi ve Tedavisi Hızlı Başvuru Kılavuzunda basınç yarası evreleri; derin doku yaralanması, birinci evre basınç yarası, ikinci evre basınç yarası, üçüncü evre basınç yarası, dördüncü evre basınç yarası ve evrelendirilemeyen basınç yarası olarak altı grupta tanımlamıştır (5).

1) ***Evre I. Basınç Yarası***: Deri bütünlüğü bozulmamış olmakla birlikte lokalize bir alanda parmakla basıldığında kızarıklık solmaz. Koyu renk derisi olan bireylerde değerlendirme zor olabilir. Üzerine basmakla solan kızarıklık ya da duyu, ısı ya da sertlik şeklinde değişiklik görsel değişikliklerden önce ortaya çıkmaktadır. Koyu renkli kişilerde rengin yerine sertlik, ısı ve ağrı gibi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

özelliklerin değerlendirilmesi önerilmektedir. Renk değişiklikleri mor ya da kestane rengi şeklindeki renk değişikliklerini içermez. Bu renk değişiklikleri derin doku basınç yarasını gösterebilir (6).

2) ***Evre II. Basınç Yarası***: Genellikle deri bütünlüğü bozulmuştur ve kısmi kalınlıkta dermis kaybının olduğu yüzeyel yaralardır. Yara yatağı görülebilir, pembe-kırmızı, nemli ve sağlam ya da rüptüre serum dolu büller vardır. Adipoz/yağ dokusu ya da daha derin doku görünmez. Granülasyon, balçık ya da eskar özellikte doku içermez. Bu yaralanmalar genellikle topukta makaslanma ve pelvis üzerindeki deride makaslanma ve aşırı ısı ve nem değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu evre inkontinans ilişkili dermatiti içeren nem ilişkili cilt hasarı, intertrigenöz (katlantı) dermatit, flasterler ile ilişkili cilt hasarı, travmatik yaraları (cilt tabakalarının ayrılması, yanıklar, sıyrıklar) tanımlamak için kullanılmaz (6).

3) ***Evre III. Basınç Yarası:*** Bu evrede tam kalınlıkta doku kaybı vardır. Yara ve granülasyon dokusunda cilt altı yağ dokusu görülebilir. Fasya, kas, tendon, bağ, kıkırdak ya da kemik içermez. Sarı nekrotik doku ya da eskar görülebilir ancak yaranın derinliğini değerlendirmeyi engelleyecek şekilde yarayı kaplamaz. Yarada cepler ve tüneller bulunabilir. III. evre basınç yarasının derinliği anatomik yere göre değişiklik gösterir. Diğer taraftan yağ dokusunun kalın olduğu yerlerde yara oldukça derin olabilir. Burun kemeri, kulaklar, oksiput ve malleollerin olduğu bölgeler subkütan yağ dokusu içermediğinden III. evre basınç yaraları daha yüzeyeldir (6).

4) ***Evre IV. Basınç Yarası:*** Kemik, tendon veya kasları içeren tam kalınlıkta doku kaybının olduğu basınç yarasıdır. Yara içinde kemik, tendon, ligament, kıkırdak ya da kas dokusu görülebilir, doğrudan palbe edilebilir. Yarada sarı nekrotik doku veya eskar olabilir ve genellikle cep ya da tüneller oluşabilir, deri kenarları kıvrılabilir.Sarı nekrotik doku ya da eskar doku kaybını gizlerse, bu yara Evrelendirilemeyen Basınç Yarası olur (6).

5) ***Evrelendirilemeyen Basınç Yarası:*** Tüm tabakalarda doku hasarının olduğu, üzeri tamamen sarı nekrotik doku (sarı, sarımsı kahverengi, gri, yeşil ya da kahverengi) ve / veya eskar (sarımsı kahverengi, kahverengi veya siyah) ile kaplı olduğu için gerçek derinliği bilinmeyen basınç yarasıdır. Sarı nekrotik doku ya da eskar kaldırıldığında Evre III ya da Evre IV basınç yarası ortaya çıkar. Derinliği belirlemek için yara yatağının temizlenmesi gerekmektedir. Ayak topuklarındaki ya da iskemik bacaklardaki stabil (kuru, yapışık, bütünlüğü bozulmamış, eritemsiz) eskarlar kaldırılmamalıdır (6).

6) ***Derin Doku Basınç Yarası:*** Lokalize bir alanda sağlam ya da bütünlüğü bozulmuş koyu kırmızı, kahve rengi ya da mor şeklinde renk değişikliği ya da koyu bir yara yatağı ya da kan dolu keselerin oluştuğu epidermal ayrılmadır. Ağrı ve ısı değişikliği sıklıkla deride renk değişikliğinden önce görülür. Sınırlı bir alanda kemik-kas yüzeyinde uzamış ya da yoğun basınç, sürtünme ve/veya yırtılma/ayrılmaya yol açan güçlerin etkisiyle alttaki dokularda hasar oluşur. Hasar gören bu alan çevre dokularla karşılaştırıldığında ağrılı, daha sert, peltemsi, bataklık hissi verir ve daha sıcak ya da

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

daha soğuk olabilir. Yara hızla gelişip, gerçek doku hasarı ortaya çıkabilir ya da doku kaybı olmaksızın düzelebilir. Nekrotik doku, deri altı doku, faysa, kas ya da diğer temel yapılarda görünürse, bu tam kalınlıkta basınç yarasını gösterebilir (Evrelendiremeyen, Evre III, Evre IV) (6).

AMELİYATA BAĞLI BASINÇ YARALANMALARI

Ameliyathaneler basınç yaralanması açısından yüksek riskli alanlardır. Ameliyathanede cerrahi prosedür sırasında yumuşak dokuların kemik çıkıntıları ile ameliyat masası veya cihazlar arasında kalmasıyla, basınç altında kalan bölgelerde basınç yaralanması görülebilmektedir. Amerika Ameliyathane Hemşireler Derneği (Association of Perioperatie Registered Nurses AORN) postoperatif dönemde ilk 72 saat içerisinde görülen basınç yaralanmalarının ameliyata bağlı geliştiğini belirtmektedir. Ameliyata bağlı basınç yaralanması insidansı %4-45 arasındadır (7). Ameliyatın türü ve basınç yaralanması insidansı incelendiğinde; kardiyak ameliyatlarda %29,5, ortopedik ameliyatlarda % 20-55, genel ve toraksa ilişkin ameliyatlarda %13-29,3, ürolojik ameliyatlarda %14,4-17 ve vasküler ameliyatlarda % 9,8-16 arasında olduğu belirtilmektedir. Elde edilen verilere göre kalp damara ilişkin cerrahi girişim geçirecek hastaların basınç yaralanması riskinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum kalp damar cerrahisine ilişkin ameliyatların supine pozisyonda olması, diğer ameliyatlara göre daha uzun sürmesi, dolayısıyla hareketsizliğin ve cildin basınca maruz kalma süresinin artması ile açıklanabilir (8). Ameliyathanede cerrahi girişim ön planda olduğundan basınç yaralanmalarına yol açabilecek risk faktörleri ve dolayısıyla önleme girişimleri göz ardı edilebilmektedir (8).

AMELİYATA BAĞLI BASINÇ YARALANMALARI RİSK FAKTÖRLERİ

Zorunlu olarak immobil olan, anestezi altındaki cerrahi hastaları azalan kan akışıyla birlikte iskemi, sürtünme ve kesme kuvvetlerine maruz kaldıkları için basınç yaralanması açısından risklidir. Cerrahi operasyon geçirecek hastalarda basınç yaralanması için değerlendirilmesi gereken risk faktörleri Tablo 1'de verilmiştir (9).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Perioperatif Risk Faktörleri

Preoperatif Risk Faktörleri	İntraoperatif Risk Faktörleri	Postoperatif Risk Faktörleri
▪ Spinal kord yaralanması ▪ İleri yaş ▪ BKİ ≤19 ▪ BKİ ≥40 ▪ Beslenme yetersizliği ▪ Komorbid hastalıklar ▪ ASA skoru ≥3 ▪ Düşük aktivite seviyesi ▪ Ağrı ▪ Fekal inkontinans ▪ Enfeksiyon ▪ Hemodiyaliz ▪ Düşük hemoglobin seviyesi ▪ Kreatinin düzeyi <3 mg/dL ▪ Albümin düzeyi <3 mg/dL ▪ Basınç yaralanma riskinin yüksek olması ▪ Önceki basınç yaralanmaları	▪ Basınç kuvveti ▪ Sürtünme kuvveti ▪ Kesme kuvveti ▪ Hipotermi ▪ Düşük arter basıncı ▪ Ameliyat tipi (örn: kardiyotorasik) ▪ Ameliyat süresinin uzun olması ▪ Ameliyat pozisyonu ▪ Konumlandırmada kullanılan cihazlar ▪ Ameliyat masası ▪ Anestezi ▪ Sedasyon ▪ Vazokonstrüktör ilaçlar ▪ Deri hazırlığı ▪ Nem ▪ Ekstrakorporeal dolaşım	▪ Mekanik ventilasyon ▪ İmmobilizasyon ▪ Vazopressör ilaçlar ▪ Steroid ilaçlar ▪ Beslenme yetersizliği ▪ Kullanılan yatak özellikleri ▪ 3 günden fazla hastanede kalış

ASA Skoru (American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System): Ameliyat öncesi hastanın fiziksel durumunu değerlendirmek için kullanılan bir sınıflandırma sistemi.

BKİ: Beden kitle indeksi (9)

AMELİYAT SIRASINDA HASTAYA VERİLEN POZİSYONA BAĞLI RİSK FAKTÖRLERİ

Pozisyon verme sırasında oluşabilecek sürtünme ve makaslama gibi hareketler hastada basınç yaralanması oluşumunu arttırmaktadır. Hastaya pozisyon verirken olabilecek cilt ve sinir yaralanmaları da göz önünde bulundurulmalı ve uygun pozisyon verilmelidir (10). Hastaya güvenli ameliyat pozisyonu verilmesi cerrahi ekibin sorumluluğudur. Doğru ameliyat pozisyonu verilebilmesi için cerrahi ekip, ameliyat türünü, ameliyat için istenilen pozisyonu ve bu pozisyonun etkilerini bilmeli ve pozisyona bağlı oluşabilecek komplikasyonları önlemek için gerekli girişimleri uygulamalıdır (4). Ameliyat pozisyonları arasında en riskli pozisyonlar; supine pozisyonu ve prone pozisyonudur. Basınç yaralarının en sık görüldüğü vücut bölgeleri supine pozisyonunda; sakrum/koksiks ve topuklar, prone pozisyonunda ise; alın, çene, genital organlar ve krista iliakadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ameliyat esnasında hastaya verilen pozisyonlardan örnekler ve basınç açısından riskli bölgeler Tablo 2'de gösterilmiştir (4).

Tablo 2. Ameliyat Sırasında Hastaya Verilen Pozisyonlar ve Basınç Açısından Riskli Bölgeler

Supine Pozisyonu	▪ Oksipital bölge ▪ Torasik vertebra ▪ Omuzlar ▪ Dirsekler ▪ Kollar	▪ Lomber bölge ▪ Sakrum / koksiks ▪ Ayaklar ▪ Topuklar
Prone Pozisyonu	▪ Frontal bölge ▪ Gözler ▪ Kulaklar ▪ Çene	▪ Omuzların ön kısmı ▪ Memeler ▪ Genital organlar ▪ Krista iliaka ▪ Dizler - Ayaklar
Lateral Pozisyonu	▪ Fasiyal bölge ▪ Kulaklar ▪ Omuzlar ▪ Aksilla ▪ Kalça	▪ Dizler ▪ Bacaklar ▪ Ayaklar ▪ Ayak bilekleri
Semi-Fowler Pozisyonu	▪ Oksipital bölge ▪ Omuzlar ▪ İskial tüberositler	▪ Kalça ▪ Topuk
Litotomi Pozisyonu	▪ Oksipital bölge ▪ Omuzlar ▪ Skapula	▪ Sakrum/koksiks ▪ Topuklar ▪ Kalça
Trendelenburg Pozisyonu	▪ Oksipital bölge ▪ Brakial pleksus ▪ Torasik vertebra ▪ Omuzlar ▪ Dirsekler	▪ Kollar ▪ Lomber bölge ▪ Sakrum / koksiks ▪ Ayaklar ▪ Topuklar
Kraske (Jackknife) Pozisyonu	▪ Temporal bölge ▪ Göz ▪ Burun ▪ Kulak ▪ Çene ▪ Genital organlar	▪ Uyluk ▪ Dizler ▪ Parmaklar ▪ İliak kemik ▪ Göğüs

AMELİYATA BAĞLI BASINÇ YARALANMASI RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

NPUAP, EPUAP ve PPPIA'nın ortak çalışmalarıyla 2019 yılında güncellenen "Basınç Yarası Önleme Rehberi'nde ameliyata giren tüm bireylerde basınç yarası risk değerlendirmesinin yapılmasını, bunun için risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedir. Basınç yarası riskinin değerlendirilmesinde birçok ölçek kullanılmaktadır. Bunlardan en çok bilineni Braden Ölçeği'dir. Bu ölçekte ameliyatın süresi, ameliyatın tipi ya da komorbid hastalıklar değerlendirilmediği için perioperatif basınç yaralanmalarında kullanımı sınırlıdır (9). Perioperatif basınç yarası riski

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

değerlendirilmesi için günümüzde "Cerrahi Pozisyona Bağlı Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği (ELPO)", "CMUNRO (Cassendra Munro's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale) Ölçeği", "Scott Triggers Ölçeği", "3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği" kullanılmaktadır. Ölçeklerde genel olarak yaş, BKİ, albümin düzeyi, ASA skoru, ameliyat süresi, vücut ısısı vb. perioperatif risk faktörleri sorgulanarak risk düzeyi belirlenmektedir (9).

AMELİYATHANE KAYNAKLI BASINÇ YARALARININ ÖNLENMESİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Basınç yarasının önlenmesinde, yaraların gelişmesine neden olan etkenlerin belirlenmesi, etkenlere yönelik hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması gerekmektedir. Basınç yaralarına yönelik eğitim almış yara bakım hemşireleri olmak üzere tüm hemşireler basınç yaralarının önlenmesi ve bakımından sorumludur (4).

NPUAP, EPUAP ve Pan Pasifik Basınç Yaralanmaları Birliği (Pan Pacific Pressure Injury Alliance - PPPIA)'nın ortaklaşa çalışmaları ile yenilenen rehberde ameliyathanede basınç yaralanmasına yönelik önlemler şöyle sıralanmaktadır;

- Ameliyat geçiren bireye özgü risk faktörlerinin değerlendirilmesi,
- Basınç yarası gelişme riski altındaki tüm bireyler için ameliyat masasında destek yüzeyi kullanılması,
- Cerrahi girişim sırasında hastaya basınç yaralanması gelişme riskini azaltacak şekilde pozisyon verilmesi ve yeniden konumlandırma,
- Cerrahi hastalarda topukların ameliyat masasıyla temasının kesilmesi,
- Ameliyat öncesi ve sonrasında basıncın tüm bedene dengeli olarak dağıtılmasına özen gösterilmesidir (2).

➢ **Ameliyat Geçiren Bireye Özgü Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi:**

Cerrahi girişim geçiren bireye özgü risk faktörleri; ameliyattan önce hastanın immobilize edildiği süre, ameliyatın süresi, ameliyat sırasında hipotansif atakların artması, ameliyat sırasında düşük beden sıcaklığı ve ameliyat sonrası birinci günde hareketin azalması olarak sıralanmaktadır (2). Hemşireler hastanın ameliyatta geçirdiği süreyi daima göz önünde bulundurmalıdır, çünkü basınç yaralanması prevalansı ameliyatta üç saatten fazla kalan hastalarda %8.5 veya daha yüksek olarak bildirilmiştir (2). Song ve arkadaşları (2013), uzun süren robotik işlemler sırasında ikinci bir son kontrol/time out uygulaması olarak bir kontrol listesi geliştirdiler. Bu son kontrol, tüm ekibi değerlendirmek, ameliyatın ve hastanın ilerleyişini potansiyel risklerini belirlemek, ameliyat süresinin uzamasına katkı yapan faktörleri tartışmak, pozisyon değiştirmek ve hasar bulgusu açısından cildi kontrol etmek gibi stratejileri belirleme şansı verir. Uzun süren ameliyat geçiren hastalar için bu uygulamanın yararlı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olabileceği belirtilmektedir. Günümüzde ise hemşireler hastaların içinde bulunduğu düşük, orta veya yüksek risk düzeyini belirlemek amacıyla perioperatif risk değerlendirme ölçeklerini kullanmaktadır. (2)

- **Ameliyat Masasında Destek Yüzeyi Kullanılması:**

Destek yüzeyleri hasta ve zemin arasındaki basıncın geniş bir alan üzerine dokularda dağılmasını sağlayarak kapiller dolaşımın sürdürülmesine ve böylece yaralanma riskini azaltmaya yardım eder. Destek yüzeyler şilte, minder, yastık ve yatak gibi objeleri içerir (2). Bunun için mikropulse hava yatağı, viskoelastik kuru polimer yatak örtüsü veya jel pedler gibi birçok ürün kullanılmaktadır (9). Hastaların yerleştirilmesi sırasında çarşaf ve battaniyeler kullanılmamalıdır. Çünkü destek yüzeylerinin etkinliğini azaltır ve ek baskıya neden olabilirler. Ayrıca personel hastanın altındaki çarşafların kırışmamasına, katlanmamasına dikkat etmeli ve hastanın cilt hazırlığı sırasında ya da başka kaynaklardan sıvı ile temas etmediğinden emin olmalıdır. Aynı zamanda pozisyona bakılmaksızın kemik çıkıntıları ve yüksek basınç alanlarının korunması gerekir (2). Hastaları ameliyat yatağına yerleştirirken, ameliyat yatağından alırken ya da pozisyon değiştirme sırasında hastayı sürüklememeye özen gösterilmelidir. Çünkü sürükleme hareketi hastanın cildinde makaslama ve sürtünmeye neden olabilir. Hasta ameliyat yatağına alınırken ya da ameliyat yatağından nakli sırasında ekip üyeleri tarafından düzgün bir şekilde desteklemek için kaydırma tahtası gibi bir yanal aktarım aracı kullanılmalıdır (2). Pozisyon verildikten sonra nörofizyolojik bir sistem kontrolüyle sinirsel iletimler izlenmeli ve önleyici girişimler uygulanmalıdır. Hastanın kollarını sabitleyen bantların gevşetilmesi ya da kolların yeniden konumlandırılması, kollar ve bileklerin desteklenmesi, omuz abdüksiyonunun azaltılması, basıncın fazla algılandığı alanların desteklenmesi gibi basıncı azaltıcı önlemler alınmalıdır (9).

- **Cerrahi Hastasına Pozisyon Verilmesi Ve Yeniden Konumlandırma:**

Pozisyon, cerrahi girişime uygun olarak, cerrahiye özel ve doğru şekilde (derinin sürtünme, yırtılma kuvvetine maruz kalmasını önleyerek), eğitimli personel tarafından verilmelidir. Pozisyon verirken hastanın yaşı, kilosu, boyu, derinin durumu, kas iskelet sistemi hastalıkları, kronik hastalık öyküleri, uygulanacak anestezinin türü, protez, drenaj sistemi, tüp ve katater varlığı bilinmelidir (4). Tıbbi cihaza bağlı basınç yaralanmalarını önlemek için potansiyel basınç kaynağı olan cihazlar tıbbi açıdan mümkün olan en kısa sürede çıkarılmalı, tıbbi cihazların altındaki cilt temiz ve kuru tutulmalı, basıncın tekrar dağıtılması ve makaslama kuvvetlerinin azaltılması için kişiye veya tıbbi cihaza yeniden pozisyon verilmelidir (2). Cerrahi ekip, hastanın vücuduna yaslanarak dışarıdan bası yapmamalıdır. Hasta hareket ettirildiğinde, ameliyat masasına yeniden pozisyon verildiğinde, pozisyon değişiminden sonra destekler yerleştirildiğinde ve emniyet kemerleri takıldığında hastanın vücudu yeniden değerlendirilmelidir (4).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

➢ **Cerrahi Hastalarda Topukların Ameliyat Masasıyla Temasının Kesilmesi:**

Cerrahi işlem sırasında topuklar elevasyona alınarak, topukların yatak yüzeyine değmesi engellenmelidir. Aşil tendonuna baskı yapmaksızın basıncı ortadan kaldırmak amacıyla topuk asma cihazları, köpük yastık veya köpük minderler kullanılabilir. Topuk asma cihazları, uzun süreli kullanım için tercih edilir. Bu uygulamalar ile ilgili olarak daha fazla kanıta gereksinim olduğu belirtilmektedir. Topukların ameliyat masası ile teması kesilirken dizler, 5° ila 10° fleksiyonda olmalıdır. Topuk yükseltmek için kullanılan destek yüzeyler baldırın uzunluğunda olmalıdır. Topuk derisi düzenli olarak gözlenmelidir (4).

➢ **Basıncın Tüm Bedene Dengeli Olarak Dağıtılması:**

Ameliyat sırasında bireyin pozisyonu ve yüksek arayüz basıncı altındaki anatomik alanlar kaydedilir. Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrasında hasta ameliyat sırasında verilmiş olan pozisyondan farklı bir pozisyona getirilir (2).

SONUÇ

Hasta güvenliğinin sağlanması ve komplikasyonların önlenmesi, profesyonel hemşirelik bakımının temel hedeflerindendir. Ameliyat süresinde gelişebilecek basınç yaralanmaları, bakım kalitesinin önemli bir göstergesidir ve etkili bir risk yönetimi gerektirir. Hemşireler ve tüm ameliyathane ekibi, ameliyat kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik kanıt temelli uygulamaları bilerek etkin şekilde uygulamalıdır. Ancak bu sayede basınç yaralanması insidansı azaltılabilir ve cerrahi sürecin kalitesi anlamlı biçimde artırılabilir. Aynı zamanda ameliyathanede basınç yaralarının önlenmesi ile ilgili güncel literatür izlenmeli ve tüm ekibe basınç yaralarını önleme konusunda düzenli eğitimler planlanmalıdır.

KAYNAKÇA

1) Aktaş, D., & Koçaslı, S. (2020). Ameliyathanede çalışan hemşirelerin cerrahiye bağlı basınç yaralanmalarına ilişkin bilgi düzeyleri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 173–179.

2) Rızalar, S. (2020). Ameliyat geçiren hastalarda basınç yaralanmalarının önlenmesi (Prevention of pressure injuries in surgical patients). *SAÜHSD*, *3*(1), 88–97.

3) Kandemir, E., & Azizoğlu, F. (2025). Yoğun bakım ve cerrahi birimlerde çalışan hemşirelerin basınç yaralanması bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Intensive Care Nurses*, 29(1), 10–20.

4) Aydın, E., Savcı, A., & Karacabey, K. (2021). Ameliyathane kaynaklı basınç yaraları önlenebilir mi? *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi (DEUHED)*, 14(4), 442–452.

5) İnan, D. (2022). *Cerrahi hastalarında basınç yarası insidansı ve risk faktörlerinin etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). İzmir Ekonomi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

6) Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği. (2017, Kasım). *Basınç yaralanması ve aşamaları* [Poster]. Ulusal Basınç Ülseri Danışma Paneli (NPUAP) ve European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) izniyle Türkçeye çevrilmiştir. https://www.yoihd.org.tr/files/document/basinc-yaralanmasi-ve-asamalari-62e3dc3413f29.pdf

7) Konateke, S., & Güner, Ş. İ. (2025). Türkiye'de ameliyata bağlı basınç yaralanması ile ilgili hemşirelik lisansüstü tezlerin incelenmesi: Sistematik derleme. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi*, 6(1), 134–150.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

8) Kılınç, T., Karaman Özlü, Z., Yayla, A., & Bağacılı, N. (2024). Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi (Ordu University Journal of Nursing Studies)*, **7**(3), 655–666.

9) Konateke, S. (2021). Ameliyathanelerde önemli bir risk: Basınç yaralanması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24(3), 365–372.

10) İpek, B. (2021). *Ameliyat sırasında basınç yaralanması ve risk faktörlerinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SEX PREDICTION USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS WITH PARAMETERS OBTAINED FROM CT IMAGES OF THE CANALICULI PTERYGOIDEI

Yusuf Secgin[1], Oguzhan Oztürk[2], Seren Kaya[3], Oguzhan Harmandaoglu[4], Deniz Senol[5], Omer Onbas[6]

[1]Karabük University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Karabük, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-0118-6711
[2]Kastamonu University, Çatalzeytin Vocational School, Department of Therapy and Rehabilitation, Kastamonu, Türkiye, Orcid ID: 0000-0001-7518-0331
[3]Düzce University Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-3927-7053
[4]Kastamonu University, Çatalzeytin Vocational School, Department of Therapy and Rehabilitation, Kastamonu, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-4991-5696
[5]Düzce University Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0001-6226-9222
[6]Düzce University, Faculty of Medicine, Department of Radiodiagnostics, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-1174-0437

ABSTRACT

Aim: The pterygoid canal (Vidian canal) **originates at** the foramen lacerum in the middle cranial fossa and **is located at the junction between** the pterygoid process and the sphenoid body. It **extends inferiorly and medially** from the base of the sphenoid body and ends at the pterygopalatine fossa. The pneumatization of the pterygoid process influences the position and type of the Vidian canal. The aim of this study is to predict the sex of individuals whose parameters of the Vidian canal are measured by Computed Tomography using Machine Learning (ML) algorithms.

Materials and Methods: This retrospective study was conducted using computed tomography (CT) images of 137 female and 137 male individuals, aged between 18 and 65 years, obtained from the radiology archive system of the Faculty of Medicine, Düzce University, between 2020 and 2025. In the study, the following bilateral measurements were obtained: Vidian canal transverse length, Vidian canal horizontal length, Vidian canal direct length to the foramen rotundum, Vidian canal perpendicular distance to the foramen rotundum, angle between the Vidian canal and the foramen rotundum,Vidian canal length, Vidian canal mid-width, distance between the optic canal and Vidian canal, and Vidian canal length. In addition, the Vidian canal type was recorded. To perform sex prediction, the study employed several machine learning (ML) algorithms, including Logistic Regression (LR), Decision Tree (DT), Extra Tree Classifier (ETC), Random Forest (RF), Linear Discriminant Analysis (LDA), Quadratic Discriminant Analysis (QDA), and k-Nearest Neighbors (k-NN).

Results: As a result of the ETC algorithm performed with 80% training set and 20% test set, an Acc rate of 0.89 was obtained in terms of sex prediction. As a result of the algorithm, 25 of 28 male and 24

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

of 27 female individuals in the test set were correctly predicted. In addition, the effect ratio of the parameters was evaluated using the SHapley Additive Explanations (SHAP) analyzer of the RF algorithm and it was found that the distance between the optical channel and the Vidian channel had the highest effect. In addition, 10-fold cross-validation of the data yielded an Acc ratio of 0.80±0.07 with the LDA algorithm. According to the morphologic classification of the Vidian canal, 11 Type 1 canals, 61 Type 2 canals, 202 Type 3 canals were found on the right side and 13 Type 1 canals, 63 Type 2 canals, 198 Type 3 canals were found on the left side.

Conclusion: In this study, it was found that sex prediction can be made with high accuracy and precision using ML algorithms with the parameters of the Vidian canal. We believe that these findings will be a valuable guide for surgeons, forensic pathologists and anthropologists who examine and perform operative procedures in the Vidian canal region and will make a significant contribution to the existing literature.

Keywords: Sex Prediction, Vidian Canal, Machine Learning Algorithms.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ GÖRÜNTÜLERİ ÜZERİNDEN ALINAN CANALİS PTERYGOİDEUS'A AİT PARAMETRELERLE MAKİNE ÖĞRENME ALGORİTMALARI KULLANILARAK CİNSİYET TAHMİNİ

Yusuf Secgin[1], Oguzhan Oztürk[2], Seren Kaya[3], Oguzhan Harmandaoglu[4], Deniz Senol[5], Omer Onbas[6]

[1]Karabük Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Karabük, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-0118-6711
[2]Kastamonu Üniversitesi, Çatalzeytin Meslek Yüksekokulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kastamonu, Türkiye, Orcid ID: 0000-0001-7518-0331
[3]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-3927-7053
[4]Kastamonu Üniversitesi, Çatalzeytin Meslek Yüksekokulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Kastamonu, Türkiye, Orcid ID: 0000-0002-4991-5696
[5]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0001-6226-9222
[6]Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-1174-0437

ÖZET

Amaç: Canalis pterygoideus (Vidian kanal) fossa cranii media'da foramen lacerum'dan başlar, processus pterygoideus ve corpus sphenoidale'nin birleşim yerinde yer alır. Corpus spheonidale'nin tabanından aşağı ve içeri yönelerek fossa pterygoplatin'de sonlanmaktadır. Processus pterygoideus'un pnömatizasyonu Vidian kanalın pozisyonunda ve kanalın tipinde etkili olmaktadır. Bu çalışmamızın amacı Bilgisayarlı Tomografi ile Vidian kanala ait parametreleri ölçülen bireylerin Makina Öğrenme (ML) algoritmaları kullanarak cinsiyetlerini tahmin etmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma 18-65 yaş aralığında 2020-2025 yılları arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı arşiv sisteminde yer alan 137 kadın 137 erkek bireyin BT görüntüleri üzerinde gerçekleştirildi. Çalışmada bilateral olarak; Vidian kanal transvers uzunluğu, Vidian kanal horizontal uzunluğu, Vidian kanalın foramen rotundum'a direk uzunluğu, Vidian kanalın foramen rotundum'a dik uzaklığı, Vidian kanal ve foramen rotundum arasındaki açı, Vidian kanal uzunluğu, Vidian kanal orta genişliği, optik kanal ile Vidian kanal arası mesafe ve Vidian kanal uzunluğu ölçüldü. Ayrıca Vidian kanal tipi belirlendi. Cinsiyet tahmini yapmak amacıyla ML algoritmalarından Logistic Regresyon (LR), Decision Tree (DT), Extra Tree Classifier (ETC), Random Forest (RF), Linear Discriminant Analysis (LDA), Quadratic Discriminant Analysis (QDA) ve k-Nearest Neighbors (k-NN) algoritmaları kullanıldı.

Bulgular: Verilerin %80 eğitim, %20 test seti olacak şekilde yapılan ETC algoritması sonucunda cinsiyet tahmini açısından 0.89 Acc oranı elde edildi. Algoritma sonucunda test setindeki 28 erkek bireyin 25 tanesi, 27 kadın bireyin 24 tanesi doğru tahmin edildi. Ayrıca, RF algoritmasının SHapley

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Additive ExPlanations (SHAP) çözümleyicisi kullanılarak parametrelerin etki oranı değerlendirildi ve optik kanal ile Vidian kanal arası mesafenin en yüksek etkiye sahip olduğu bulundu. Ayrıca verilerin 10 kat çapraz doğrulaması sonucunda LDA algoritması ile 0.80±0.07 Acc oranı elde edildi. Vidian kanalın morfolojik sınıflandırmasına göre sağ tarafta 11 tane Tip 1 kanal, 61 tane Tip 2 kanal, 202 tane Tip 3 kanal, sol tarafta 13 tane Tip 1 kanal, 63 Tip 2 kanal, 198 Tip 3 kanal bulundu.

Sonuç: Bu çalışma ile Vidian kanala ait parametrelerle ML algoritmaları kullanılarak yüksek doğrulukta ve hassasiyette cinsiyet tahmini yapılabileceği bulundu. Bu bulguların Vidian kanal bölgesinde inceleme yapan ve operatif girişimlerde bulunan cerrahlar, adli patologlar ve antropologlar için değerli bir rehber olacağına ve mevcut literatüre anlamlı bir katkı sağlayacağına inanıyoruz.

Anahtar kelimeler: Cinsiyet Tahmini, Vidian Kanal, Makina Öğrenme Algoritmaları.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SEX ESTIMATION BASED ON OPTICAL CHANNEL PARAMETERS FROM COMPUTED TOMOGRAPHY IMAGES WITH MACHINE LEARNING ALGORITHMS

Oguzhan Ozturk[1], Oguzhan Harmandaoglu[2], Seren Kaya[3], Yusuf Secgin[4], Deniz Senol[5], Serdar Colakoglu[6], Omer Onbas[7]

[1]Kastamonu University, Çatalzeytin Vocational School, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Kastamonu, Turkey, Orcid ID: 0000-0001-7518-0331
[2]Kastamonu University, Çatalzeytin Vocational School, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Kastamonu, Turkey, Orcid ID: 0000-0002-4991-5696
[3]Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Duzce, Turkey, Orcid ID: 0000-0002-3927-7053
[4]Karabuk University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Karabuk, Turkey, Orcid ID: 0000-0002-0118-6711
[5]Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Duzce, Turkey, Orcid ID: 0000-0001-6226-9222
[6]Duzce University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Duzce, Turkey, Orcid ID: 0000-0001-8182-7904
[7]Düzce University, Faculty of Medicine, Department of Radiodiagnostics, Düzce, Türkiye, Orcid ID: 0000-0003-1174-0437

ABSTRACT

Aim: The skull is one of the important bones used in sex estimation due to its high durability. The optic canal (OC) is a clinically important canal located in the sphenoid bone, through which the optic nerve (n.) and arteria (a.) ophthalmica pass. The aim of this study is to predict the sex of individuals whose OC parameters are measured with Computed Tomography using Machine Learning (ML) algorithms.

Materials and Methods: This retrospective study was conducted on CT images of 130 female and 130 male individuals aged 18-65 years from the archive system of the Department of Radiology, Faculty of Medicine, Düzce University between 2019-2025. Bidirectional measurements were made on the axial plane of OC length (midL), OC medial edge length (ML), OC lateral edge length (LL), OC-orbital width (OW), OC central width (MW), OC cranial width (CW), OC-mid sagittal line distance (OC-MSL) and OC-foramen rotundum distance (OC-FR) in the coronal plane using these images. Logistic Regression (LR), Decision Tree (DT), Extra Tree Classifier (ETC), Random Forest (RF), Linear Discriminant Analysis (LDA), Quadratic Discriminant Analysis (QDA) and k-Nearest Neighbors (k-NN) algorithms were used to make sex estimation.

Results: As a result of the ML algorithms where 20% of the data was made as the test set, the highest Acc rate was found to be 0.90 with the LR algorithm. As a result of the algorithm, 23 out of 24 male individuals and 24 out of 28 female individuals in the test set were predicted correctly. The effect of the parameters on the overall result was analyzed using the SHAP analyzer and it was found that the right OC-MSL parameter had the highest effect. In addition, as a result of 10-fold cross-validation of the data, an Acc rate of 0.89±0.049 was obtained with the LR algorithm.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion: This study found that sex estimation can be made with high accuracy and precision using ML algorithms with parameters belonging to OC. We believe that these results will guide ophthalmic surgeons, anthropologists and forensic specialists performing procedures in this region.

Keywords: Sex Estimation, Machine Learning Algorithms, Os Sphenoidale, Canalis Opticus

MAKİNE ÖĞRENME ALGORİTMALARI İLE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ GÖRÜNTÜLERİNDEN OPTİK KANAL PARAMETRELERİNE DAYALI CİNSİYET TAHMİNİ

ÖZET

Amaç: Kafatası, dayanıklılığı yüksek olduğu için cinsiyet belirlemede kullanılan önemli kemiklerden birisidir. Canalis opticus (OC), sphenoid kemikte yer alan, içerisinden nervus (n.) opticus ve arteria (a.) ophtalmica'nın geçtiği klinik açıdan oldukça önemli bir kanaldır. Bu çalışmamızın amacı Bilgisayarlı Tomografi ile OC'ye ait parametreleri ölçülen bireylerin Makine Öğrenme (ML) algoritmaları kullanarak cinsiyetlerini tahmin etmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma 18-65 yaş aralığında 2019-2025 yılları arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı arşiv sisteminde yer alan 130 kadın 130 erkek bireyin BT görüntüleri üzerinde gerçekleştirildi. Elde edilen bu görüntüler üzerinden iki yönlü olacak şekilde axial planda OC uzunluğu (midL), OC medial kenar uzunluğu (ML), OC lateral kenar uzunluğu (LL), OC-orbital genişlik (OW), OC merkezi genişliği (MW), OC cranial genişliği (CW), OC-orta sagittal hatta uzaklığı (OC-MSL) ile coronal planda OC-foramen rotundum mesafesi (OC-FR) ölçümleri gerçekleştirildi. Cinsiyet tahmini yapmak amacıyla ML algoritmalarından Logistic Regresyon (LR), Decision Tree (DT), Extra Tree Classifier (ETC), Random Forest (RF), Linear Discriminant Analysis (LDA), Quadratic Discriminant Analysis (QDA) ve k-Nearest Neighbors (k-NN) algoritmaları kullanıldı.

Bulgular: Verilerin %20'si test seti olacak şekilde yapılan ML algoritmaları sonucunda en yüksek Acc oranı LR algoritması ile 0.90 olarak bulundu. Algoritma sonucunda test setindeki 24 erkek bireyin 23 tanesi, 28 kadın bireyin 24 tanesi doğru tahmin edildi. Parametrelerin genel sonuca etkisi SHAP çözümleyicisi kullanılarak analiz edildi ve en yüksek etkiye sağ OC-MSL parametresi olduğu bulundu. Ayrıca verilerin 10 kat çapraz doğrulaması sonucunda LR algoritması ile 0.89±0.049 Acc oranı elde edildi.

Sonuç: Bu çalışma ile OC'ye ait parametrelerle ML algoritmaları kullanılarak yüksek doğrulukta ve hassasiyette cinsiyet tahmini yapılabileceği bulundu. Bu sonuçlar bu bölgede işlem yapan göz cerrahlarına, antropologlara ve adli tıp uzmanlarına yol göstereceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler: Cinsiyet Tahmini, Makine Öğrenme Algoritmaları, Os Sphenoidale, Canalis Opticus

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMPÜTASYON GEÇİREN BİREYLERDE PSİKOSOSYAL BAKIM VE PSİKİYATRİ HEMŞİRESİNİN ROLLERİ

Şeyma BAYİN [1], Yüksel CAN ÖZ [2]

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Kocaeli, Türkiye
ORCID : https://orcid.org/0009-0005-4273-9705

[2] Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği AD , Kocaeli, Türkiye
ORCID : https://orcid.org/0000-0003-3782-6896

ÖZET

Giriş: Ampütasyon, yalnızca fiziksel bir uzuv kaybı değil; bireyin beden algısında, işlevselliğinde, sosyal rollerinde ve psikolojik bütünlüğünde ciddi değişimlere yol açan kompleks bir travmadır. Bu süreçte birey, yas tepkileri, uyum güçlükleri ve psikolojik stres ile baş etmek durumunda kalır. Biyo-psiko-sosyal yaklaşım doğrultusunda hem fiziksel hem de psikososyal destek sürecinin bütüncül bir biçimde planlanması, bireyin rehabilitasyon sürecine uyumunu ve yaşam kalitesini doğrudan etkiler. **Amaç:** Bu derlemenin amacı, ampütasyon geçiren bireylerin yaşadığı psikososyal etkileri değerlendirmek, psikosoyal bakım ihtiyaçlarını ve bu süreçte psikiyatri hemşiresinin rollerini rollerini tanımlamak ve bakım sürecine ruh sağlığı odaklı yaklaşımın önemini vurgulamaktır. **Kapsam:** Ampütasyon, birey açısından yalnızca organ kaybını değil; beden imgesi, işlevsellik, mesleki yeterlilik ve sosyal ilişkiler açısından da çok boyutlu kayıpları içeren travmatik bir yaşam olayıdır. Ampütasyon geçiren bireylerin bakım süreci, yalnızca fiziksel iyileşme ile sınırlı kalmayıp, psikososyal uyum ve yeniden işlevsellik kazanma süreçlerini de kapsamaktadır. Kayıp türü ne olursa olsun, bireyler bu duruma karşı çeşitli ruhsal tepkiler geliştirir ve genellikle "yas süreci" olarak tanımlanan bir dizi psikolojik evreden geçerler. Ampütasyon sonrası ortaya çıkan psikososyal tepkiler, bireyin kişilik özellikleri, ailesel ve sosyal destek sistemleri, kültürel altyapısı ve kayba verdiği anlamla doğrudan ilişkilidir. Hastalığa uyum ve baş etme süreci dinamik olup, zaman içinde değişiklik gösterebilir. Bireyin vücut parçasını kaybetmesi ve beden imgesinde meydana gelen değişiklikler, çözülmesi aylar hatta yıllar sürebilecek yas evrelerinin yaşanmasına neden olabilir. Psikososyal bakım; bireyin psikolojik, sosyal ve kültürel gereksinimlerini kapsayan bütüncül bir bakım anlayışını ifade eder. Psikososyal bakım uygulamaları, hastalık durumunun neden olduğu duygusal dalgalanmalar, varoluşsal krizler ve psikiyatrik sorunlarla baş etmekte zorlanan bireyleri desteklemeye yönelik planlanır. Etkili bir psikososyal bakım süreci, bireyin yalnızca fiziksel semptomlarını değil, aynı zamanda psikolojik stres düzeyini ve sağlık hizmetine başvuru sıklığını da azaltarak genel yaşam kalitesini artırmaktadır. Fiziksel sağlığın bireyin psikolojik durumu üzerindeki etkisi ne kadar belirginse, ampütasyona psikolojik uyum da rehabilitasyon programına katılımı, programdaki

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

performansı ve uzun dönem uyumu aynı ölçüde etkilemektedir. Ampütasyon; işlev, duyu ve beden imgesi kaybı gibi çok boyutlu tehditler içermektedir. Ancak birey, kişisel dayanıklılığı ve sosyal destek sistemlerinin var olması ile yeni yaşam koşullarına başarılı bir biçimde adapte olabilmektedir. **Sonuç :** Ampütasyon sonrası psikososyal bakım, bireyin sadece fiziksel sağlığını değil, ruh sağlığını da kapsayan bütüncül bir yaklaşım gerektirir. Psikiyatri hemşiresinin, bireyin ruhsal sağlığını destekleyici ve güçlendirici müdahaleleri, uyum sürecinin başarıyla sürdürülmesinde kritik rol oynamaktadır. Bu nedenle ampütasyon sonrası dönemde psikiyatri hemşiresinin aktif rol alması, bireyin hem kısa hem de uzun vadeli uyum süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu noktada psikiyatri hemşirelerinin üstlendiği roller büyük önem taşımaktadır. Hemşirelik süreci kapsamında; bireyin çevresel uyaranlara verdiği tepkiler, davranış örüntüleri, baş etme mekanizmaları ve genel uyum düzeyi değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme doğrultusunda bireye özgü hemşirelik girişimleri planlanmakta, uygulanmakta ve sonuçları izlenmektedir. Psikiyatri hemşiresi; beden imgesiyle baş etme, duygu düzenleme, aile destek sistemlerinin güçlendirilmesi, psikoeğitim ve danışmanlık gibi çok yönlü müdahalelerle bireyin psikolojik iyilik halini destekleyici roller üstlenmektedir. Bireyin bakım ve tedavisinde biyo-psiko-sosyal bütüncül yaklaşımın benimsenmesi, fiziksel ve ruhsal iyilik hâlinin birlikte ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ampütasyon, psikososyal bakım, psikiyatri hemşiresi

PSYCHOSOCIAL CARE IN INDIVIDUALS WITH AMPUTATION AND THE ROLE OF THE PSYCHIATRIC NURSE

SUMMARY

Introduction: Amputation is not only a physical loss of a limb; it is a complex trauma that leads to serious changes in the individual's body perception, functionality, social roles and psychological integrity. In this process, the individual has to cope with grief reactions, adjustment difficulties and psychological stress. In line with the bio-psycho-social approach, holistic planning of both physical and psychosocial support process directly affects the individual's adaptation to the rehabilitation process and quality of life. **Objective:** The aim of this review is to evaluate the psychosocial effects experienced by individuals undergoing amputation, to define the psychosocial care needs and the roles of psychiatric nurses in this process, and to emphasize the importance of a mental health-oriented approach to the care process. **Scope:** Amputation is a traumatic life event that involves not only organ loss but also multidimensional losses in terms of body image, functionality, professional competence and social relationships. The care process of individuals with amputation is not only limited to physical recovery, but also includes psychosocial adaptation and regaining functionality. Regardless of the type of loss, individuals develop a variety of psychological reactions to this situation and go through a series of psychological phases, often described as the "grief process". Psychosocial reactions following amputation are directly related to the individual's personality traits, familial and social

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

support systems, cultural background and the meaning given to the loss. The process of adaptation and coping is dynamic and may change over time. The loss of a body part and changes in body image may cause the individual to experience stages of grief that may take months or even years to resolve. Psychosocial care refers to a holistic care approach that covers the psychological, social and cultural needs of the individual. Psychosocial care practices are planned to support individuals who have difficulty coping with emotional fluctuations, existential crises and psychiatric problems caused by the disease state. An effective psychosocial care process improves the overall quality of life by reducing not only the physical symptoms but also the level of psychological stress and the frequency of health care visits. Just as the impact of physical health on the psychological state of the individual is evident, psychological adjustment to amputation affects participation in the rehabilitation program, performance in the program and long-term compliance to the same extent. Amputation involves multidimensional threats such as loss of function, sensation and body image. However, with personal resilience and the presence of social support systems, individuals can successfully adapt to new living conditions. **Conclusion :** Psychosocial care after amputation requires a holistic approach that includes not only the physical health but also the mental health of the individual. Psychiatric nurse interventions that support and strengthen the mental health of the individual play a critical role in the successful continuation of the adaptation process. For this reason, the active role of psychiatric nurses in the post-amputation period positively affects both short and long-term adaptation processes of the individual. At this point, the roles of psychiatric nurses are of great importance. Within the scope of the nursing process; the individual's reactions to environmental stimuli, behavior patterns, coping mechanisms and general adaptation level are evaluated. In line with this evaluation, individual-specific nursing interventions are planned, implemented and the results are monitored. Psychiatric nurses assume roles to support the psychological well-being of the individual with multifaceted interventions such as coping with body image, emotion regulation, strengthening family support systems, psychoeducation and counseling. The adoption of a bio-psycho-psycho-social holistic approach in the care and treatment of the individual makes it mandatory to address physical and mental well-being together.

Key words: Amputation, psychosocial care, psychiatric nurse

GİRİŞ

Bu derlemenin amacı, ampütasyon geçiren bireylerin yaşadığı psikososyal etkileri değerlendirmek, psikososyal bakım ihtiyaçlarını ve bu süreçte psikiyatri hemşiresinin rollerini rollerini tanımlamak ve bakım sürecine ruh sağlığı odaklı yaklaşımın önemini vurgulamaktır. Bir uzvun bir kısmını veya tamamını tıbbi nedenlerden dolayı vücuttan ayırma eylemine ampütasyon denir. Ampütasyona, eğer vücudun bir uzvundaki hastalık iyileşmeyecek ve hastanın hayatını tehlikeye atacak duruma gelmişse ihtiyaç duyulur. Ampütasyon sadece fiziksel bir durum mudur? Bu derleme de, ampütasyonun sadece fiziksel bir durum olmadığını ele aldık. Bizim için ampütasyon döneminde psikososyal bakımın önemi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

oldukça fazladır. Ampütasyon tarihte uygulanan en eski ameliyatlardan biri olup ekstremite ampütasyonu hem ruhsal hem de fiziksel bir hastalıktır. Ampütasyonun organik süreçleri kapsayan tıbbi boyutu dışında hastanın tepkilerini belirleyen ruhsal boyutu da vardır. Ampütasyon kişi için organ kaybının yanında, beden imgesi, işlev, iş ve ilişkiler bağlamlarında kayıplar yaşadığı bir durumdur. Kaybın her çeşidine karşı, kişiler ruhsal tepkiler, yanıtlar verir. Yas süreci denilen bir dizi evreden geçerler. Bu süreçte ampütasyon geçirmiş kişinin bireysel özellikleri, aile desteği, sosyal destek, kültürel alt yapı ve kayba yüklediği anlam duruma vereceği psikososyal tepkilerini etkiler. Hastalıkla baş etme, zaman içinde değişen dinamik bir süreçtir ve baş etme biçimi hastanın psikososyal tepkilerini etkiler. Dolaşım sorunları, enfeksiyonlar, kazalar, kanser veya doğuştan gelen sorunlar bu durumlara örnek olarak sayılabilir. Sözü edilen durumlarda, ampütasyonun gerekliliği beklenilir. Bunun aksine, trafik kazası gibi durumlarda ampütasyon acil bir ihtiyaç olarak ortaya çıkabilir (Andersson ve Deighan, 2006; Öznur, 2013).

AMPÜTASYON NEDENLERİ

-Travmatik nedenler: İş kazaları, delici ve kesici yaralanmalar, silahla yaralanmalar vb.

-Enfeksiyon hastalıkları: Gazlı gangren, ağır doku harabiyeti

-Tümörler: Kötü huylu tümörlerin tedavisinde genellikle ampütasyon tercih edilir. İyi huylu tümörlerin tedavisinde ampütasyon nadir tercih edilir.

-Damar hastalıkları: Bu ampütasyon genellikle yaşlılara uygulanır.

-Trofik bozukluklar: Omurilik kesileri, urları ve hastalıklarında, felçli ve his duyusu bulunmayan ekstremetilerde iyileşmeyen yaralar sonucu ampütasyon yapılır.

-Doğuştan olan ekstremite özürleri: Protez ve yürüme cihazlarının kullanımı güçleştiren ekstremite özürlerinde ampütasyon gerekir.

Ampütasyon seviyesi nedir?

Ampütasyon seviyesi terimi, uzvun hangi bölgeden ampüte edildiğini anlatmak için kullanılır. Diğer faktörlerin yanında, ampütasyon seviyesi de kullanılacak protezi belirler.

AMPÜTASYONUN PSİKOSOSYAL BOYUTU

Ampütasyonu travmatik bir yaşantı olarak nitelendirmek mümkündür. Bireylerin yaşadıkları travmayı anlamlandırma biçimleri ve bununla başa çıkmak için kullandıkları kaynaklar bireyler arasında farklılık göstermektedir. Bu nedenle bireylerin ampütasyona verdikleri duygusal tepkiler de çok çeşitli olmaktadır. Ampütasyona verilen duygusal tepkilerin çeşitliliği yanında ampütasyonun onu engel yaratan diğer hastalıklardan ayıran önemli bir özelliği bulunmakladır. Ampütasyon yalnızca organ kaybıyla sınırlı kalmayarak beden imgesi, işlev, iş ve ilişkilerde de kayıp anlamına gelmektedir. Ampütasyon geçiren hastaların kayıp ve kendini damgalama nedeniyle anksiyete, depresyon ve travma

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sonrası stres bozukluğu yaşadıkları bulunmuştur. Ampütasyondan sonraki ilk 2 yılda depresif semptomlar yaygındır ve taburcu olduktan sonra günlük yaşama uyum sağlama sırasında depresyon ve anksiyete tekrar artabilir. Travmatik ampütasyon geçiren hastalar üzerinde yapılan önceki bir çalışmada; 'İlk 6 ayda %35 depresyon, %60 anksiyete, %83 tedavi almış, 2 yıl sonra tedaviye devam eden sadece %10' olarak görülmüştür.' Bu nedenle, ampütasyon geçiren hastalardaki psikiyatrik sorunlara bakım verilmesi gerekmektedir. Ancak, bunlar için psikiyatrik anlayış ve etkili tedavi eksikliği hala mevcuttur.

PSİKOSOSYAL BAKIM

Psikososyal kelimesi; bireyin yaşamındaki psikolojik ve sosyal faktörler arasındaki dinamik ilişkiye ve bu ilişkilerin birbirini etkilemesine atıfta bulunmaktadır. Psikolojik boyut; içsel, duygusal, düşünsel süreçleri ve tepkileri içerirken sosyal boyut ise ilişkileri, aile ve topluluk ağlarını, sosyal değerleri ve kültürel pratikleri içermektedir. Bu yönüyle psikososyal sorunlar ise bir alanın diğerinde sahip olduğu kaçınılmaz etkiyi yansıtan hem psikolojik hem de sosyal çevresel bileşenlere ilişkin problemlerdir.

Travma, Kayıp ve Yas Tepkileri

Kişiyi korku, çaresizlik, dehşet içinde bırakan, beklenmedik bir anda aniden gelişen, kendisi ya da bir başkasının fiziksel ve psikolojik bütünlüğünü tehdit eden her türlü olaya psikolojik travma denir (Oğul ve Erden, 2005). Travmatik yaşantının ortak özellikleri; olağandışı olması, insanın kontrolünün dışında olması, kişiyi yoğun korku, çaresizlik içinde bırakması, yok olma tehdidi yaşatması ve o anda yaşanan olaydan kaçışın olmaması ile birlikte ampütasyon varlığı kişi için travma nedenidir. Ampütasyonun anlamı hasta için sadece organ kaybı değildir, organ kaybının yanında; işlev, beden imgesi, iş ve ilişkilerde de kayıp anlamına gelmektedir (Andersson ve Deighan, 2006). Kayıp durumlarında kişiler yas süreci denilen bir dizi evreden geçer.

1.Evre-Yadsıma: Kayba verilen ilk tepki geçici bir şok durumudur ve kısa süre sonra kaybolur. İlk uyuşukluk hissi geçip kişi kendisini biraz toparlamaya başlayınca 'Hayır, bu bana olamaz' şeklinde tepkiler verebilir. Gerçekle yüzleşmekten kaçınan birey, sosyal ilişkilerden de kaçınabilir.

2.Evre-Öfke: Olayın yadsınması artık varlığını koruyamaz hale gelir ve kişi 'Evet, bu benim başıma geldi.' gerçeğini kavrar; ancak bu kez 'Neden ben?' sorusunu sorar. Bu evrede bireyin yaşadığı, çevresindekilere ve Tanrı'ya yönelttiği öfke, nefret, içerleme gibi duygulardır.

3.Evre-Pazarlık: Üzücü gerçekle ilk anda yüzleşemeyen ve daha sonra insanlara ve Tanrı'ya öfke duyan birey, olayı ertelemek için bir tür anlaşma yapmaya çalışabilir.

4.Evre-Depresyon: Bu evreye gelen kişi artık yaşadığı durumu yadsıyamaz hale gelmiştir. Öfke ve erteleme çabalarının da ardından kişi bir çökkünlük durumuna girer.

5.Evre-Kabullenme: Bu evrede yeni durumun artık kabullenildiği ve gerekli uyumun gerçekleştiği söylenebilir. (Oğul ve Erden, 2005).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yas süreci herkesin beklediği bir süreçtir. Kişi bu süreçleri doğru yönetebildiğinde, uzamadığında beklediğimiz durum gerçekleşir.

BULGULAR

Ampütasyon sonucu bir organını kaybetmiş birçok birey ve aileleri, yeni durumu farklılık olarak kabul edip sahip olduğu kişisel ve sosyal kaynaklarını etkili bir şekilde kullanarak bu durumlarıyla başa çıkmaya çalışırlar; ancak bu uyum sürecinde değişik evrelerde zorlanabilir ve profesyonel yardıma gereksinim duyabilirler. Sözel olan ve sözel olmayan şekilde hasta bulguları ile karşılaşırız.

Sözel olmayan hasta bulguları;

•Hastanın gergin, huzursuz olması

•Halsizlik, yorgunluk, yürümede güçlük şikâyetleri ile hastaneye başvurması,

•Hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapamaması,

•Hastanın gün içinde uyukladığının görülmesi, gece uyuyamaması,

•Hastanın iletişime girmekten kaçınması (hastanın konuşmaması, göz teması kurmaması),

•Hastanın genel olarak üzgün, sessiz ve içine kapanık görülmesi,

•Ampüte olan bölge ile ilgili endişeli olması,

•Hastanın sık sık yüzünü buruşturması, cenin pozisyonu alması,

•Hastanın sık aralıklarla çarşafı kaldırıp ampüte bölgeye bakması,

•Hastanın sıklıkla ampüte bölgeyi eliyle kontrol etmesi olarak karşımıza çıkar.

Bu bulgular sözel olmadığı için burada en önemli şey gözlemdir.

Sözel bulgular;

•Görüşmenin ilk günlerinde sorulara kısa cevap vermesi ve göz teması kurmaması,

• İlaçlarını düzenli kullanması gerektiğini bildiğini ancak bunu her zaman yapamadığını belirtmesi,

•Hastanın sıvı alımı ve diyeti hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını ifade etmesi,

• Hastanın günlük yaşam aktivitelerini tek başına yerine getirmede güçlük yaşadığını ifade etmesi

• Tuvalete giderken eşinin kendisine yardım ettiğini ve bu durumun kendini yetersizlik duygusu hissettirdiğini söylemesi,

•Sürekli halsiz olduğunu ve ampüte bölgede ağrı yaşadığını ifade etmesi,

•Görsel Kıyaslama Ölçeği'ne hastanın 8 şiddetinde ağrısının olduğunu belirtmesi,

•Ameliyata ilişkin sık soru sorması hastanın bize sözel olarak ilettiği bulgulardır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Psikososyal bakıma ihtiyacı olduğunu nasıl anlarız?

- ✓ Konuşmaya gereksinimi olduğunun ifade edilmesi
- ✓ Uykusuzluk, iştah kaybı, umutsuzlu gibi depresif belirtiler
- ✓ İçe çekilme
- ✓ -Öfke
- ✓ Gerçekçi olmayan beklentiler
- ✓ Yadsıma
- ✓ Çok fazla şeyi çok çabuk yapmaya çalışmak gibi riskli davranışlar
- ✓ Rehabilitasyonu engelleyecek derecede kaygı (hareket etmeme/edememe gibi)
- ✓ Reeresyon (küçük yaş davranışların gerileme) ya da aşırı bağımlılık

PSİKİYATRİ HEMŞİRESİNİN ROLLERİ

Hasta tüm süreci ile ele alınarak, bu dönemi nasıl atlattığı bizim için çok önemlidir. Gözlem, iletişim kurmak en önemli rollerimizdendir. Bizler bu alanda uzmanlaşan hemşireler olarak hastayı psikososyal boyutta inceleyerek gereksinimlerini belirlemeliyiz. Her hastanın ihtiyacı farklı olacağı gibi çözüm süreci de farklıdır. Biz hemşireler, hasta ile fazla zaman geçiren meslek gruplarıyız. Bu süreçte iyi bir dinleyici olmamız çok önemlidir. Hastanın sözel davranışı olduğu gibi, sözel olmayan davranışlarını da gözlem yolu ile anlayıp uygun çözüm yolları bulmalıyız. Görüşmeler hastanın kendini iyi hissettiği zaman dilimlerinde planlanır. Hastanın duygu ve düşüncelerini açıklaması için uygun ortam hazırlanır. Hasta korku ve kaygılarını ifade etmesine yönelik cesaretlendirilir. Duygusal destek sağlamak, psikoeğitim ve danışmanlık vermek, terapi süreçlerine yönlendirmek (bireysel, grup terapisi), hemşirelik süreci: değerlendirme, planlama, uygulama, değerlendirme, empatik yaklaşım ve güven temelli ilişki kurmak, ruhsal değerlendirme yaparak bireyselleştirilmiş bakım planı oluşturmak, aileyi sürece dahil ederek, sosyal desteği güçlendirmek, mesleki ekip içinde iş birliği yaparak bireyin rehabilitasyonuna katkıda bulunmak en önemli rollerimizdendir. Hasta ile göz teması kurulur ve olabildiğince bakıma katılması konusunda desteklenir. Psikiyatri hemşiresi olarak neler yapmalıyız? Hastaya hastalık süreci ve tedavisi hakkında bilgi verilir. İlaçların etki ve yan etkileri konusunda bilgilendirilir. İlaçlarını doğru ve düzenli kullanması konusunda önerilerde bulunulur. Hastanın aktivite düzeyi değerlendirilir. Hasta aktivite intoleransı belirtileri yönünden gözlenir. Uykunun süresi ve niteliği değerlendirilir, uyumayı engelleyen faktörler belirlenir. Gece rahat uyuyabilmesi için gün içinde uyuması engellenir. Hastanın günlük yaşam aktivitelerini yapabilmesi için desteklenir.

SONUÇ

Ampütasyon, bireyde sadece fiziksel değil, aynı zamanda derin psikososyal etkiler yaratan travmatik bir yaşam olayıdır. Bu süreçte bireyin beden algısı, özsaygısı ve sosyal ilişkileri önemli ölçüde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etkilenir. Ruhsal uyumun sağlanması, yaşam kalitesinin korunması ve bireyin yeniden topluma kazandırılması açısından psikososyal destek hayati önemdedir. Psikiyatri hemşireleri, duygusal destek, psikoeğitim, danışmanlık ve terapötik ilişki yoluyla bu bireylerin iyileşme sürecinde kilit rol üstlenmektedir. Etkili hemşirelik yaklaşımları ve multidisipliner ekip çalışması, ampütasyon geçiren bireylerin yaşamla yeniden sağlıklı bağlar kurmasını destekler.

KAYNAKÇA

Anderson, M. ve Deighan, F. (2006). Coping Strategies In Conjuction With Amputation. Thesis. Division For Health And Caring Sciencies, Karlstads University.

Demirdel, S., & Bayramlar, K. (2016). AMPUTASYONDAN SONRA NORMAL YAŞAMA YENİDEN KATILIM SÜRECİNİN YAŞAM KALİTESİ VE FONKSİYONEL DÜZEY İLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ. Fizyoterapi Rehabilitasyon, 25(3).

Ekici, B. (2015). AMPUTASYON VE HEMŞİRELiK BAKIMI. Florence Nightingale Journal of Nursing, 9(36), 49-53.

Jo, S. H., Kang, S. H., Seo, W. S., Koo, B. H., Kim, H. G., & Yun, S. H. (2021). Psychiatric understanding and treatment of patients with amputations. Yeungnam University journal of medicine, 38(3), 194–201. https://doi.org/10.12701/yujm.2021.00990

Kangalgil Balta, G., & Bekiroğlu, S. (2021). Palyatif Bakımda Psikososyal Destek Hizmetlerinin Önemi. Çalışma Ve Toplum, 4(71), 2797-2812. https://doi.org/10.54752/ct.1155516

Karaca, S. (2012). Gecikmiş Veda: Bir Olgu Sunumu. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 3(suppl.3):136-140.

Oğul, M. (2005). Amputasyonun Psikososyal Boyutu. Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 7(1). https://doi.org/10.1501/Ashd_0000000054

Öznur, T. (2013). Çatışmayla ilişkili travmatik amputasyonların fiziksel rehabilitasyon sürecinde eşlik eden psikiyatrik sorunlar. Gülhane Tıp Dergisi, 55(4), 332–341.

Özsoy, İ., & Okyayuz, Ü. H. (2016). Ampütasyon geçirmiş kişilerin baş etme becerileri: Olgu sunumu. Klinik Psikiyatri Dergisi, 19(1), 45-51.

Yılmaz, E., Belhan, O., Karakurt, L., Bulut, M., & Serin, E. (2006). Amputasyonların etiyolojisi, seviye ve yaş grupları açısından değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi, 17(2), 79–84.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SİSTOSKOPİ İŞLEMİNDE ANKSİYETE YÖNETİMİ ÜZERİNE YAPILAN ARAŞTIRMALARIN EĞİLİM ANALİZİ

Gamze Bozkul[1*]

[*1]Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Mersim, Türkiye
ORCID Code: 0000-0002-7509-9741

ÖZET

Bu çalışmada sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların eğilimi analiz edildi. Araştırmanın tasarımı bibliyometrik analizdir. Bu araştırma Web of Science veri tabanında Haziran 2025 tarihinde "cystoscopy and anxiety" anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmış olup 97 makaleye ulaşıldı. Araştırmaya makale türünde ve İngilizce dilinde yazılmış makaleler dahil edildi. Bu araştırma, açık kaynak kodlu R *bibliometrix* paketi kullanılarak gerçekleştirildi. Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların yıllık üretim sayıları 2021 yılına kadar artış göstermiş olup 2021 yılında pik yapmıştır. Bu konu ile ilgili Hamidi N ve Öztürk E 2017-2025 yılları arasında öne çıkan yazarlar arasındadır. Bu konuda çalışma yayınlayan dergiler arasında *"Journal of Endourology"* dergisi 11 yayınla ön plana çıkarken onu "*Urology*" dergisi takip etmektedir. Özellikle sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmalarda müzik ve ağrı kavramları ile birlikte kullanılmış olup bu kavramlar önce çıkmaktadır. Bu çalışma sistoskopi işleminde anksiyete yönetimine yönelik güncel literatür ve araştırmaların eğilimi hakkında kilit bilgiler sunmaktadır. Bununla birlikte bu konudaki kanıt düzeyi yüksek klinik çalışma ihtiyacını da ortaya koymaktadır. Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimine yönelik etkin hemşirelik girişimlerinin belirlenmesi ve kliniğe entegrasyonu için gerekli düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

Keywords: Sistoskopi, anksiyete, hemşirelik, bibliyometrik analiz

TREND ANALYSIS OF RESEARCH ON ANXIETY MANAGEMENT IN CYSTOSCOPY PROCEDURE

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the trend of research on anxiety management in cystoscopy procedure. The research design was bibliometric analysis. This search was conducted in the Web of Science database in June 2025 using the keywords "cystoscopy and anxiety" and 97 articles were found. Articles in article type and written in English language were included in the study. This research was conducted using the open-source R bibliometrix package. The annual production numbers of research on anxiety management in cystoscopy procedure increased until 2021 and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

peaked in 2021. Hamidi N and Öztürk E are among the prominent authors on this subject between 2017 and 2025. Among the journals publishing studies on this subject, “Journal of Endourology” stands out with 11 publications, followed by “Urology”. Especially in the studies on anxiety management in cystoscopy procedure, the concepts of music and pain are used together and these concepts come first. This study provides key information about the current literature and the trend of research on anxiety management in cystoscopy procedure. However, it also shows the need for clinical studies with a high level of evidence on this subject. It is recommended that effective nursing interventions for anxiety management in cystoscopy procedure should be identified and necessary arrangements should be made for their integration into the clinical practice.

Keywords: Cystoscopy, anxiety, nursing, bibliometric analysis

GİRİŞ

Sistoskopi işlemi mesanenin ve üretranın iç yüzeyine bakmak için sistoskop adı verilen kameralı küçük bir teleskop kullanılarak görsel olarak incelenmesidir (Matulewicz ve ark., 2017). Sistoskopi ürolojide tanısal, tedavi edici ve görüntüleme aracı olarak kullanılmaktadır. Alt üriner sistem semptomlarının teşhisine yardımcı olur. Ayrıca, taş, neoplazm ve üretral darlık gibi durumların tedavisinde terapötik yöntem olarak kullanılmaktadır (Gupta ve ark., 2024). Ancak tedavi nedeni ne olursa olsun, sistoskopi invaziv bir işlemdir ve hastalar için stresli bir deneyimdir (Mirheydar ve ark., 2015). Literatürde Seklehner ve arkadaşlarının (2016) yaptıkları çalışma incelendiğinde sistoskopi öncesinde hastaların %30,2'si anksiyeteli ve %24,8'inin depresif olduğu saptanmıştır. Ayrıca kadınlarda, 65 yaş altı hastalarda, depresif hastalarda ve rijit cihazlarla muayene edilenlerde sistoskopi öncesi anksiyete oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Seklehner ve ark., 2016). Gezginci ve arkadaşlarının (2018) sistoskopi sırasında kullanılan dikkat dağıtma yöntemlerinin (müzik, stres topu ve video) ağrı, anksiyete ve memnuniyet üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçladıkları çalışmasında rijit sistoskopi sırasında kullanılan farklı dikkat dağıtma yöntemlerinin ağrı, anksiyete ve memnuniyetsizlik üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğu bulunmuştur (Gezginci ve ark., 2018). Ketsuwan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında ise fleksibl sistoskopi sırasında sanal gerçeklik, anksiyeteyi ölçülebilir şekilde azaltabilir, memnuniyeti ve prosedürü tekrarlama isteğini artırabilir (Ketsuwan ve ark., 2022). Güncel teknolojik gelişmelerle sağlık alanındaki gelişmelere rağmen sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan çalışmalar sınırlıdır. Ayrıca bu konu ile ilgili mevcut literatür, trend eğilimler, öne çıkan yazarlar, üretim sayıları gibi koular hakkında daha fazla bilgi ihtiyacı bulunmaktadır. Bu bağlamda bibliyometrik analiz belirli bir alandaki eğilimlerin ve etkilerin belirlenmesi için bilimsel literatür üzerinde yürütülen sistematik bir yöntemdir. Aynı zamanda bu yöntem, büyük miktarda bilimsel verinin incelenmesi ve değerlendirilmesi için giderek daha popüler olmaktadır (Passas, 2024). Bu çalışmada sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların eğilimi bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmesi amaçlandı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YÖNTEM

Bu çalışmada sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların bibliyometrik analizi yapıldı.

Araştırma soruları

- Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan çalışmalardaki eğilimler nasıldır?
- Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan çalışmalardaki sıcak noktalar nelerdir?

Dahil edilme kriterleri

- Sistoskopi uygulama sürecinde anksiyete yönetimi ile ilgili olması
- Makale türünde olması
- İngilizce dilinde olması
- Zaman kısıtlaması olmaksızın yayının herhangi bir zaman diliminde yayınlanmış olmasıdır.

Dışlama kriterleri

- Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili olmaması
- Yayın türünün derleme, konferans bildirisi, kitap bölümü vb. türlerde olması,
- Yayın dilinin ingilizce dilinde olmamasıdır

Örneklem

Bu çalışma sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili 97 çalışma ile yürütüldü.

Veri Toplama

Bu araştırma Web of Science veri tabanında gerçekleştirildi. Web of Science veri tabanı pek çok alandan ilgili makaleyi içermesi, kolay kullanıma sahip ara yüzü ve sağlık alanında önde gelen veri tabanlardan biri olması (Zhu ve Liu, 2020) nedeniyle tercih edildi. Arama yıl sınırlaması olmaksızın Haziran 2025 tarihinde topic kısmında “cystoscopy and anxiety” anahtar kelimeleri kullanılarak yapıldı. Yapılan ilk tarama sonucunda 126 makaleye ulaşılmış olup yapılan kısıtlamalar sonucunda 97 makaleye ulaşıldı

Veri Analizi

Bu araştırma, açık kaynak kodlu R yazılımında Aria ve Cuccurullo (2017) tarafından geliştirilen *bibliometrix* paketi kullanılarak gerçekleştirildi. Web of Science veri tabanında makaleler “full record and cited references” formatında indirilerek BibTeX dosyası olarak kaydedildi ve zip formatında R programına yüklendi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

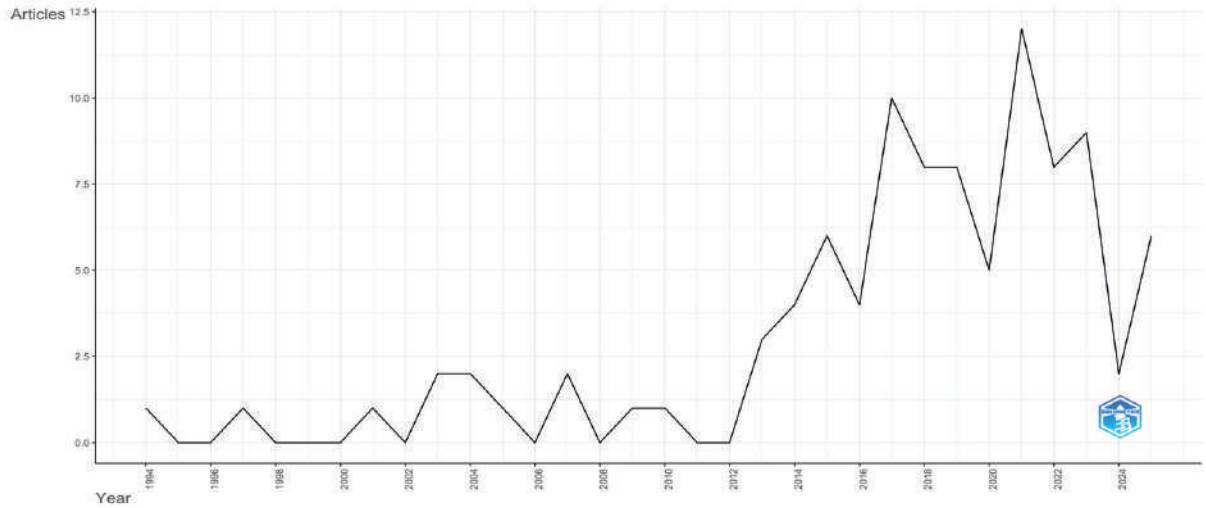
BULGULAR

Araştırmalardan elde edilen tanımlayıcı bulgular Tablo 1'de yer almaktadır. Bu veri tabanında ilk çalışma kaydının 1994 yılında olduğu saptandı. Tarama sonucunda 53 kaynağa ulaşılmış olup 97 belge bulundu. Çalışmalarda yer alan toplam kaynakça sayısı 1457 olup yazar sayısı ise 612'dir. Yıllık büyüme oranı ise 5.95'dir.

Tablo 1. Tanımlayıcı veriler

Yayınların zaman aralığı	1994-2025
Kaynaklar	53
Belge sayısı	97
Çalışmalarda yer alan kaynakça sayısı	1457
Yazar sayısı	612
Yıllık büyüme oranı (%)	5.95

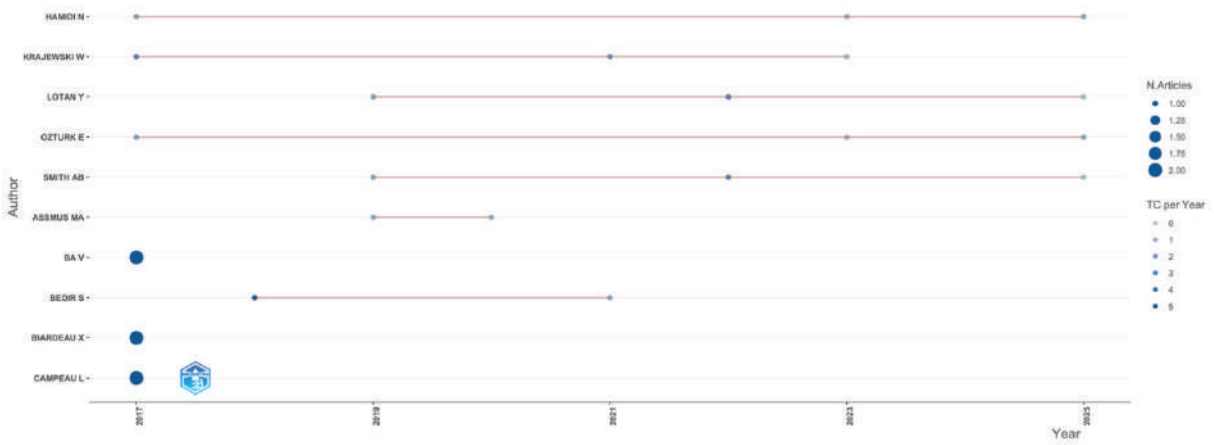
Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili yapılan çalışmaların yıllık üretim sayıları Şekil 1'de yer almaktadır. Bu konuda yapılan ilk çalışma 1994 yılında yapılmış olup çalışma sayısı yıllara göre artış göstermiştir. Özellikle bu konu ile ilgili 2021 yılında çalışma sayısı pik yapmıştır.



Şekil 1. Yıllık üretim sayıları

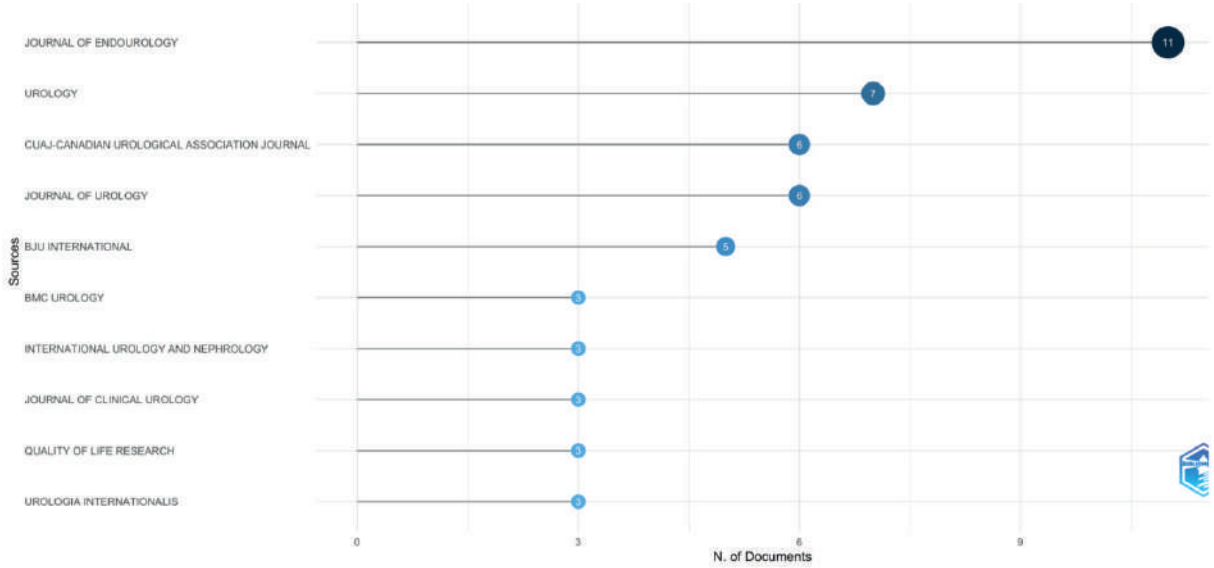
Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili yapılan çalışmalarda öne çıkan yazarlar ve üretim miktarları Şekil 2'de yer almaktadır. Özellikle Hamidi N ve Öztürk E 2017-2025 yılları arasında öne çıkan yazarlar arasındadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 2. Öne çıkan yazarların yıllara göre üretim miktarları

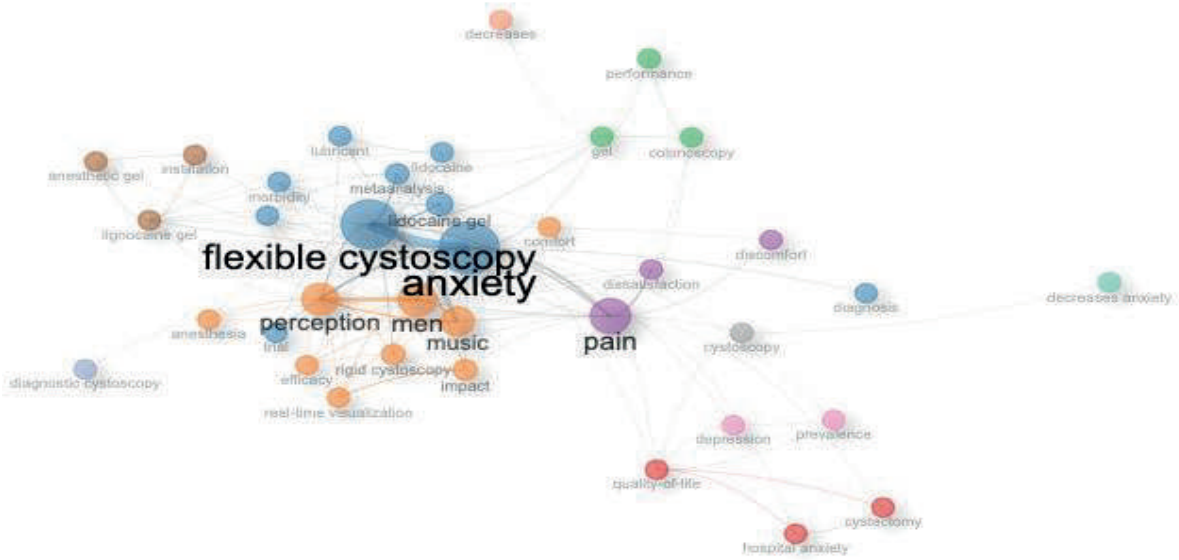
Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili yapılan çalışmaların en fazla yayınlandığı dergiler Şekil 3'de yer almaktadır. *"Journal of Endourology"* dergisi 11 yayınla ön plana çıkarken onu "Urology" dergisi takip etmektedir.



Şekil 3. En fazla makalenin yayınlandığı dergiler

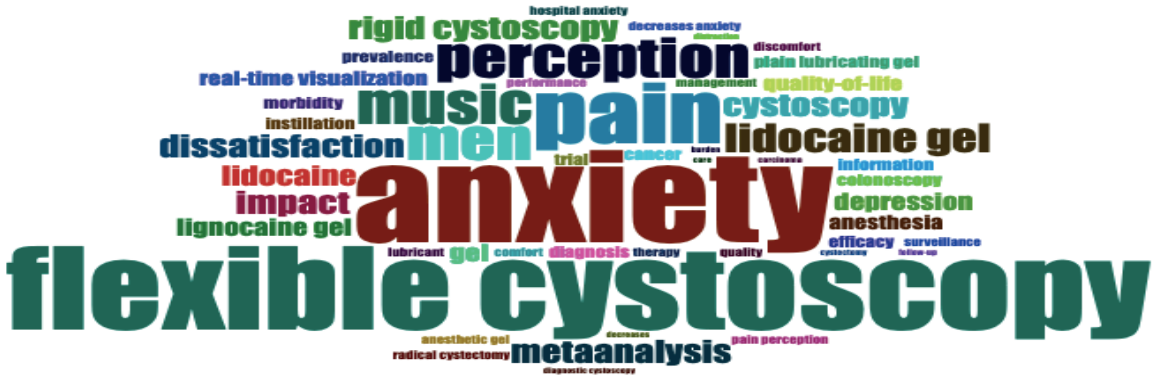
Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili yapılan çalışmaların birlikte kullanım ağı Şekil 4'de verilmiştir. Düğümün boyutu büyüdükçe diğer anahtar kelimelerle birlikte kullanımı artmıştır. Aynı renk, bu anahtar kelimelerin küme özelliği gösterdiğini belirtmektedir. Anahtar kelimeler arasındaki bağlantının kalınlığı, aralarındaki yinelenen ilişkinin sıklığını temsil etmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada ağrı ve anksiyete, flexible sistoskopi ve müzik, erkek ve algı, flexible sistoskopi ve ağrı, anksiyete ve erkek anahtar kelimeleri birlikte daha sık kullanılmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 4. Birlikte kullanım ağı

Sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi ile ilgili yapılan çalışmalarda en sık kullanılan kelimeler Şekil 5' de yer almaktadır. Kelime büyüklüğü ve sıklığı doğru orantılı olup en sık kullanılan kelimeler fleksibl sistoskopi, anksiyete, ağrı, erkek, müzik ve algı olmuştur.



Şekil 5. Kelime bulutu

TARTIŞMA

Bu çalışmada sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların eğilimleri incelendi. Sonuçlar bu alanda yapılan çalışmaların son zamanlarda artış gösterdiğini özellikle 2021 yılında pik yaptığını ve anksiyete yönetiminde müziğin öne çıktığı söylenebilir. Çalışmanın sonuçları; sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi konusunda hemşirelik bakım sürecine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada, bu konu ile ilgili yapılmış çalışma sayısı yıllara göre artış göstermiştir. Özellikle bu konu ile ilgili 2021 yılında çalışma sayısı pik yapmıştır. 2021 yılında çalışma sayısının artmasında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pandemi etkili olmuş olabilir. Özellikle Hamidi N ve Öztürk E 2017-2025 yılları arasında öne çıkan yazarlar arasındadır. Bu yazarların ikisinin de Türk olması Türkiyede bu konuya olan yoğun ilginin en önemli göstergelerinden biridir. Gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye'nin bu konuda araştırma ve geliştirme olanaklarına sahip olması önde gelmesinde etkili olmuş olabilir. Bu konuda en fazla yayın yapan dergiler incelendiğinde *"Journal of Endourology"* dergisi 11 yayınla ön plana çıkarken onu *"Urology"* dergisi takip etmektedir. İki derginin de üroloji sahasında önde gelen yayınlar olması ve çeşitli disiplinlerin ortak çalışmalarını desteklemesi, ileride yapılacak çok disiplinli araştırmalara zemin hazırlayabilir. Bu konuda öne çıkan kelimeler fleksibl sistoskopi, anksiyete, ağrı, erkek, müzik ve algı olmuştur. Özellikle sistoskopi işlemine yönelik anksiyete yönetiminde non farmakolojik yöntemlerden biri olan müzik öne çıkmaktadır. Literatür incelendiğinde de sistoskopi işleminde müziğin hasta sonuçları üzerinde etkili olduğunu gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır (Garcia-Perdomo ve ark., 2019; Chen ve ark., 2021; Gauba ve ark., 2021). Hastalarda ağrının varlığı ve etkin yönetilememesi, anksiyeteyi artıracağı için bu durumun, bu kavramların birlikte kullanımına ve öne çıkmasına yol açacağı düşünülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada sistoskopi işleminde anksiyete yönetimi üzerine yapılan araştırmaların eğilimi analiz edildi. Sistoskopi uygulamalarında anksiyete yönetimine ilişkin yapılan araştırmaların yıllık dağılımı incelendiğinde, çalışmaların 2021 yılına kadar artış gösterdiği ve bu yılda en yüksek sayıya ulaştığı gözlemlenmektedir. Bu alanda 2017-2025 yılları arasında en fazla katkı sağlayan yazarlar arasında Hamidi N. ve Öztürk E. öne çıkmaktadır. Konuya ilişkin literatürde en fazla yayına ev sahipliği yapan dergi 11 makale ile *Journal of Endourology* olurken, onu *Urology* dergisi izlemektedir. Sistoskopi sırasında anksiyete yönetimi temalı çalışmalarda özellikle "müzik" ve "ağrı" kavramlarının sıklıkla ele alındığı ve bu kavramların belirgin şekilde ön plana çıktığı dikkati çekmektedir. Elde edilen bulgular, sistoskopi uygulamalarında anksiyete yönetimine ilişkin mevcut durumu anlamaya yönelik anlamlı ve yol gösterici veriler sunmakta; bu kapsamda alandaki eğilimlerin daha bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Bu doğrultuda ulaşılan verilerin hemşirelik uygulamalarına entegrasyonu, bakım kalitesinin ve hasta memnuniyetinin artırılmasına, bakım maliyetlerinin azaltılmasına ve hemşirelerin konuya ilişkin bilgi düzeyleri ile farkındalıklarının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Bu çerçevede, sistoskopi işleminde anksiyete yönetimine yönelik yüksek kanıt düzeyine sahip, multidisipliner nitelikteki araştırmaların artırılması ve uluslararası düzeyde iş birliklerinin güçlendirilmesi önerilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of informetrics, 11*(4), 959-975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Chen, G., Tang, C., Liu, Y., Liu, Y., Dai, Y., & Yang, L. (2021). Does Listening to Music Improve Pain Perception and Anxiety in Patients Undergoing Cystoscopy: A Meta-Analysis. *Frontiers in surgery*, *8*, 689782. https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.689782

García-Perdomo, H. A., Montealegre Cardona, L. M., Cordoba-Wagner, M. J., & Zapata-Copete, J. A. (2019). Music to reduce pain and anxiety in cystoscopy: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, *16*(3), 20180095.

Gauba, A., Ramachandra, M. N., Saraogi, M., Geraghty, R., Hameed, B. Z., Abumarzouk, O., & Somani, B. K. (2021). Music reduces patient-reported pain and anxiety and should be routinely offered during flexible cystoscopy: Outcomes of a systematic review. *Arab Journal of Urology*, *19*(4), 480-487.

Gezginci, E., Iyigun, E., Kibar, Y., & Bedir, S. (2018). Three distraction methods for pain reduction during cystoscopy: a randomized controlled trial evaluating the effects on pain, anxiety, and satisfaction. Journal of endourology, 32(11), 1078-1084. https://doi.org/10.1089/end.2018.0491

Gupta, P., Jain, P., & Jain, N. (2024). Cystoscopy and Guided Procedures for a Gynecologists. In *Complex Total Laparoscopic Hysterectomy (TLH) with Newer Approaches in Bladder Dissection* (pp. 213-218). Singapore: Springer Nature Singapore.

Ketsuwan, C., Matang, W., Ratanapornsompong, W., Sangkum, P., Phengsalae, Y., Kongchareonsombat, W., & Jongwannasiri, M. (2022). Prospective randomized controlled trial to evaluate effectiveness of virtual reality to decrease anxiety in office-based flexible cystoscopy patients. World Journal of Urology, 40(10), 2575-2581. https://doi.org/10.1007/s00345-022-04142-9

Matulewicz, R. S., DeLancey, J. O., & Meeks, J. J. (2017). Cystoscopy. *JAMA*, *317*(11), 1187-1187. https://doi.org/10.1001/jama.2017.0364

Mirheydar, H. S., Raheem, O. A., Elkhoury, F. F., Jabaji, R., Palazzi, K. L., Patel, N., ... & Sakamoto, K. (2015). Modern advances in reducing anxiety and pain associated with cystoscopy: Systematic review. *World Journal of Translational Medicine*, *4*(1), 38-43. https://doi.org/10.5528/wjtm.v4.i1.38

Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: the main steps. *Encyclopedia*, *4*(2). https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065

Seklehner, S., Engelhardt, P. F., Remzi, M., Fajkovic, H., Saratlija-Novakovic, Z., Skopek, M., ... & Riedl, C. (2016). Anxiety and depression analyses of patients undergoing diagnostic cystoscopy. *Quality of life research*, *25*, 2307-2314.

Zhu, J., & Liu, W. (2020). A tale of two databases: the use of Web of Science and Scopus in academic papers. *Scientometrics*, *123*(1), 321-335. https://doi.org/10.1007/s11192-020-03387-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PARENTAL ATTITUDES TOWARDS CHILDREN: WHAT ARE THE RIGHT PARENTAL ATTITUDES AND OUR NURSING RESPONSIBILITIES?

Beşir Çakır[1]*, Duygu Ayar[2], Sebahat Kuşlu[3]

*1 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0001-5375-7259

2 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-3936-4122

3 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-5861-4617

ABSTRACT

Parents' attitudes towards their children represent a multifaceted construct that exerts a direct influence on the health of their offspring. For instance, the adoption of negative eating behaviours by parents during mealtimes in the domestic environment has been demonstrated to engender nutritional deficiencies in children, whilst positive behavioural practices have been shown to impede the development of problematic eating habits. The examination of parental attitudes in multiple dimensions exerts both physical and psychological effects on children. Indeed, there is ample evidence to suggest that attitudes regarding diet can have a significant impact on the physical and psychological well-being of children. Similarly, attitudes concerning academic success have been shown to influence psychological health. Furthermore, attitudes towards a healthy lifestyle can exert both positive and negative effects on physical health. Parental attitudes may be exhibited in a negative, authoritarian and oppressive manner, or in a positive, supportive and guiding manner. It is an irrefutable fact that nurses represent one of the most significant sources of parental exemplification with regard to appropriate attitudes and behaviours. It is the responsibility of nurses to cultivate the appropriate attitudes and behaviours in parents, given their role in guidance and counselling. Consequently, nurses must discern between appropriate and inappropriate parental attitudes, and furnish individuals with the necessary knowledge to cultivate the optimal parental behaviours. The present study discusses the correct and incorrect parental attitudes and the duties and responsibilities of nurses on this subject.

Keywords: Parents' attitudes; Child development; Nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EBEVEYNLERIN ÇOCUKLARA YÖNELIK TUTUMLARI: DOĞRU EBEVEYN TUTUMLARI VE HEMŞİRELİK SORUMLULUKLARIMIZ NELERDİR?

ÖZET

Ebeveynlerin çocuklarına yönelik tutumları, çocuklarının sağlığı üzerinde doğrudan etkisi olan çok yönlü bir yapıyı temsil etmektedir. Örneğin, ev ortamında yemek zamanlarında ebeveynler tarafından olumsuz yeme davranışlarının benimsenmesinin çocuklarda beslenme yetersizliklerine yol açtığı, olumlu davranış uygulamalarının ise sorunlu yeme alışkanlıklarının gelişimini engellediği gösterilmiştir. Ebeveyn tutumlarının çok boyutlu olarak incelenmesi, çocuklar üzerinde hem fiziksel hem de psikolojik etkiler yaratmaktadır. Gerçekten de, beslenmeye ilişkin tutumların çocukların fiziksel ve psikolojik refahı üzerinde önemli bir etkisi olabileceğini gösteren çok sayıda kanıt bulunmaktadır. Benzer şekilde, akademik başarıya ilişkin tutumların da psikolojik sağlığı etkilediği gösterilmiştir. Ayrıca, sağlıklı bir yaşam tarzına yönelik tutumlar fiziksel sağlık üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler oluşturabilir. Ebeveyn tutumları olumsuz, otoriter ve baskıcı bir şekilde sergilenebileceği gibi olumlu, destekleyici ve yol gösterici bir şekilde de sergilenebilir. Hemşirelerin, uygun tutum ve davranışlar açısından en önemli ebeveyn örnekleme kaynaklarından birini temsil ettiği yadsınamaz bir gerçektir. Rehberlik ve danışmanlık rolleri göz önüne alındığında, ebeveynlerde uygun tutum ve davranışları geliştirmek hemşirelerin sorumluluğundadır. Sonuç olarak, hemşireler uygun ve uygun olmayan ebeveyn tutumlarını ayırt etmeli ve bireyleri en uygun ebeveyn davranışlarını geliştirmeleri için gerekli bilgilerle donatmalıdır. Bu çalışmada doğru ve yanlış ebeveyn tutumları ile hemşirelerin bu konudaki görev ve sorumlulukları tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn tutumları; Çocuk gelişimi; Hemşirelik

Introduction

A substantial body of research has demonstrated that parental attitudes exerts a considerable influence on the physical, emotional, social and academic development of their offspring. The impact of these factors is reflected in attitudes towards concepts such as love, discipline, communication, and support mechanisms within the family. Such behaviours can result in adverse outcomes, including emotional instability and low self-esteem, which can be ascribed to overly controlling or neglectful behaviours. Conversely, the development of self-confidence, independence, and problem-solving skills can be facilitated. These unfavourable outcomes can have a profound impact on an individual's lifelong success and social adaptation. (Dirik et al. 2015; Uykan & Akkaynak (2019). In today's age, parents' attitudes towards their children are defined as one of the most important factors determining their physical, emotional and social development. Research has demonstrated that parenting approaches have a substantial impact on the development of children, fostering qualities such as confidence, independence, and well-being. In contrast, it has been established that overly protective, authoritarian, controlling, or neglectful attitudes have a detrimental effect on children's emotional and psychological

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

well-being, frequently resulting in various behavioural problems (Afat, 2013). Evidence suggests that toxic parenting attitudes can result in intense emotional states, including stress and anxiety, in children. Consequently, this predicament gives rise to the manifestation of reactive behaviours, such as nail biting. Concurrently, it has been demonstrated that the adoption of unhealthy dietary habits and the presence of an unstable domestic environment are associated with an elevated risk of childhood obesity. Moreover, it is widely acknowledged that a supportive and understanding parental approach has been demonstrated to enhance children's learning processes and self-confidence. Conversely, excessive pressure or indifference from parents has also been demonstrated to have negative effects on children (Atalay & Özyürek, 2021). The present compilation study was conducted for the purpose of examining in detail the effects of parental attitudes on child development, and of analysing positive and negative behaviours.

It has been demonstrated that parental attitudes can exert a detrimental influence on their offspring's physical well-being. A further significant factor in the development of obesity is the parents' weight and the home environment. The findings of this study clearly highlight the impact of parental role modelling and the home environment on the development of healthy lifestyle habits. (Önder et al., 2018; Koçakoğlu, 2019) Another factor among parental attitudes and their effects on children is academic success. Parental attitudes have been demonstrated to exert a significant influence on academic success. Effective communication between parents and children, the creation of a conducive learning environment within the family home, and the meticulous monitoring of school assignments have been identified as pivotal factors in nurturing children's academic development (Karakartal, 2023; Baş & Altun, 2020).

The early childhood period is a critical stage in the development of childhood. During this period, a multitude of factors have the capacity to exert a positive or negative influence on a child's development. One of the factors that has been identified as contributing to this phenomenon is parental attitudes. The most important factor in early childhood is the family. It is very important that family members experience family processes within the optimal framework of parental attitudes (Aydoğdu ve Dilekmen, 2016). Optimal parenting attitudes have been shown to correspond to parents feeling balanced, happy, and at peace with themselves. It is imperative to acknowledge the pivotal role of early childhood developments in shaping the trajectory of the child's future life and in establishing the foundations for the cultivation of a healthy society. The temperament traits exhibited by children during this period have also been demonstrated to influence their capacity to resolve developmental issues (Arabacıoğlu, 2019; Cirhinlioğlu, 2015; Yoleri et al., 2017; Kahraman & Gökşen, 2021).

In the context of technological and digital developments, the attitudes of parents are of particular significance. In contemporary society, the integration of technology and digitalisation into children's lives is a pivotal issue that exerts a substantial influence on their mental and physical health, yielding both favourable and unfavourable outcomes. In this context, it is the responsibility of parents to ensure

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

that their children use technology consciously and benefit from it in a meaningful way. However, it is imperative to acknowledge the potential adverse implications of unconscious technology use on children in the context of technology and digitalisation. (Kalkan et al., 2022; Erden & Uslupehlivan 2021; Yıldız & Kanak, 2021) Another issue that arises in relation to the concepts of technology and digitalisation is the use of social media. In contemporary society, the pervasive utilisation of social media platforms has the potential to compromise the privacy and safety of children. It is imperative to acknowledge that parents who share their children's personal data (including images, videos, and audio recordings) on digital platforms without prioritising their children's privacy may expose them to risks and jeopardise their safety and well-being in the online environment (Akman & Demir 2023; Kırlıoğlu 2023; Gelen et al. 2024).

Conclusion and Recommendations

It is well known that parents' attitudes have a significant impact on children's health, both positively and negatively. It is clear that parents' attitudes, whether conscious or unconscious, have a profound effect on their children's development. A positive and conscious approach by parents is conducive to children's optimal growth and well-being, whereas a negative or unconscious attitude can have harmful consequences for both mental and physical health. It is the duty of health professionals to educate parents about positive parenting roles and attitudes and to raise their awareness.

References

Afat, N. (2013). Çocuklarda üstün zekânin yordayici olarak ebeveyn tutumlari. *HAYEF Journal of Education*, *10*(1), 155-168.

Akman, T. P., & Demir, M. (2023). Sosyal medya fenomenlerine bağlanmışlık ile algılanan helikopter ebeveyn tutumları arasındaki ilişki. *Online Journal of Technology Addiction and Cyberbullying*, *10*(1), 17-36.

Arabacıoğlu, B. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının okula uyum düzeyleri ile ebeveyn tutumları ve çocuğun mizaç özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi.

Atalay, D., & Özyürek, A. (2021). Ergenlerde duygu düzenleme stratejileri ve ebeveyn tutumlari arasindaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, *50*(230), 815-834.

Aydoğdu, F., & Dilekmen, M. (2016). Ebeveyn tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(2), 569–585.

Baş, N., & Altun, F. (2020). Ortaokul öğrencilerindeki gelecek beklentilerinin açıklanmasında okula bağlılık, okul yaşam kalitesi ve akademik başarının rolü. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *24*(1), 197-213.

Cirhinlioğlu, F. G. (2015). Çocuk gelişimi ve ruh sağlığı. Nobel Akademik Yayıncılık.

Dirik, G., Yorulmaz, O., & Karancı, A. N. (2015). Çocukluk dönemi ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi: Kısaltılmış algılanan ebeveyn tutumları-çocuk formu. *Türk Psikiyatri Dergisi*, *26*(2), 123-130.

Erden, M. K., & Uslupehlivan, E. (2021). Dijital çağda değişen ebeveynlik rolleri: teknoloji kullaniminda anne babalar rehber mi engel mi olmali?. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, *21*(51), 447-474.

Gelen, İ., Kumcağız, H., İstif, N., & Sandalcılar, E. (2024). Sosyal medyayi aktif kullanan ebeveynlerin kişilik özellikleri ve ebeveyn tutumlarinin aile içi iletişimi ile ilişkisi. *Ondokuz Mayis University Journal of Education Faculty*, *43*(2), 1341-1432.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kahraman, Ö. G., & Gökşen, E. (2021). Okul öncesi dönemdeki çocukların duygu düzenleme becerileri ile mizaç özellikleri ve ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gelişim ve Psikoloji Dergisi*, *2*(3), 13-23.

Kalkan, B., Kılıç, A. F., & Yılmaz, A. D. (2022). Teknoloji kullanımında ebeveyn tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, *6*(2), 364-386.

Karakartal, D. (2023). Sinav kaygisinda ebeveyn tutumlarinin rolü üzerine bir derleme. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, *7*(2), 421-431.

Kırlıoğlu, M., Kayaalp, A., & Arslan, S. (2023). Güncel bir sorun olarak çocuklarda ekran bağımlılığı ve ebeveyn tutumları. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, *7*(2), 118-131.

Koçakoğlu, M. G. (2019). İlköğretim 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin anne baba tutumunun obezite ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi (Selçuk Üniversitesi)

Önder, A., Kavurma, C., Çelmeli, G., Adanır, A. S., & Özatalay, E. (2018). Obezite tanılı çocuk ve ergenlerde psikopatoloji, yaşam kalitesi ve ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi. Journal of Dr. Behcet Uz Children's Hospital, 8(1).

Uykan, E., & Akkaynak, M. (2019). Ebeveyn tutumları ile çocukların öz düzenlemeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi, 6(3), 1620-1644.

Yıldız, İ., & Kanak, M. (2021). Çocukların dijital teknoloji kullanımı ve ebeveyn yaklaşımları: Kesitsel bir çalışma. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, *15*(2), 306-314.

Yoleri, S., Erdoğan, N. I., & Tetik, G. (2017). Ebeveyn tutumlarinin okul öncesi dönemdeki çocuklarin mizaç özellikleri ile ilişkisinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (42), 226-239.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CLIMATE CHANGE AND NURSING: WHERE DO WE STAND ON CLIMATE CHANGE? WHAT ARE OUR NURSING RESPONSIBILITIES?

Beşir Çakır[1]*, Duygu Ayar[2], Sebahat Kuşlu[3]

*1 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0001-5375-7259

2 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-3936-4122

3 Gaziantep Islam Science and Technology University, Faculty of Health Sciences, Nursing Department, Gaziantep, Turkey. ORCID ID: 0000-0002-5861-4617

ABSTRACT

Climate change represents a global crisis with a considerable impact on global health. The public health consequences of climate change are multifaceted, including rising temperatures, air pollution, diminishing water resources, the spread of infectious diseases, and an increase in the frequency of natural disasters. This phenomenon also serves to expand the areas of responsibility of nurses, who play a crucial role in health care. Nurses bear a significant responsibility to acknowledge the repercussions of climate change on human health, disseminate information regarding these effects to the public, furnish preventive health services, and proactively engage in disaster management procedures. Concurrently, they adopt a pioneering role in the development of sustainable health services and the adoption of environmentally sensitive practices. It is imperative for nurses to possess a comprehensive understanding of the contemporary state of climate change, which possesses the capacity to exert a deleterious effect on global health. Nurses must acknowledge their responsibilities and implement efficacious nursing interventions to address this issue. The present study was conducted to examine the current state of climate change and to elucidate the roles and responsibilities of nurses in this field by addressing the effects of climate change on health from a nursing perspective.

Keywords: Climate change; Global health; Nursing

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE HEMŞİRELİK: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONUSUNDA NEREDE DURUYORUZ? HEMŞİRELİK SORUMLULUKLARIMIZ NELERDİR?

Özet

İklim değişikliği, küresel sağlık üzerinde önemli etkileri olan küresel bir krizdir. iklim değişikliğinin halk sağlığı üzerindeki sonuçları, artan sıcaklıklar, hava kirliliği, azalan su kaynakları, bulaşıcı hastalıkların yayılması ve doğal afetlerin sıklığında artış gibi çok yönlüdür. Bu olgu, sağlık hizmetlerinde çok önemli bir rol oynayan hemşirelerin sorumluluk alanlarının genişlemesine de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hizmet etmektedir. hemşireler, iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkilerini kabul etmek, bu etkilere ilişkin bilgileri halka yaymak, önleyici sağlık hizmetleri sunmak ve afet yönetimi prosedürlerine proaktif olarak katılmak konusunda önemli bir sorumluluk taşımaktadır. Aynı zamanda, sürdürülebilir sağlık hizmetlerinin geliştirilmesinde ve çevreye duyarlı uygulamaların benimsenmesinde öncü bir rol üstlenirler. hemşirelerin, küresel sağlık üzerinde zararlı bir etki yaratma kapasitesine sahip olan iklim değişikliğinin güncel durumu hakkında kapsamlı bir anlayışa sahip olmaları zorunludur. Bu çalışma, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerini hemşirelik perspektifinden ele alarak, iklim değişikliğinin mevcut durumunu incelemek ve hemşirelerin bu alandaki rol ve sorumluluklarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İklim değişikliği; Küresel sağlık; Hemşirelik

Introduction

The average global surface temperature of the Earth has been increasing on a daily basis throughout history. The phenomenon of global climate change has emerged as a consequence of rising surface temperatures (Demirbaş & Aydın, 2020). The phenomenon of global climate change is considered a triggering factor in many different ways on the physical, cognitive and social well-being of individuals. Indeed, these factors manifest themselves in many ways, such as rising sea levels, increased prevalence of infectious diseases, difficulties in food and water supply, and mass migration movements (Watts et al., 2019). These adverse effects are commonly attributed to the failure to satisfy fundamental needs, including the absence of a secure environment that offers protection from hazards related to food, water, air, and climate (Turan, 2018). The International Council of Nurses (ICN), an organisation which represents nursing on an international platform, states that if no action is taken to address climate change, which the ICN defines as a global public health issue, its effects could reach an even greater scale (ICN, 2018). This review study was conducted to examine the current situation of climate change in the global world from a nursing perspective.

Climate change is defined as long-term and permanent changes in the Earth's atmosphere, oceans, terrestrial ecosystems and glaciers. These changes can be observed in various climate indicators, including rising or falling average temperatures, changing rainfall patterns, rising sea levels, melting glaciers and more frequent droughts. The phenomenon of climate change, whilst spanning a very broad timeframe, is most frequently used in contemporary discourse to describe significant and abrupt changes in the climate caused by human activities. This phenomenon has become particularly evident since the Industrial Revolution in the 18th century, which marked a significant increase in the burning of fossil fuels (coal, oil, natural gas) for industry and energy production. The presence of gases such as carbon dioxide (CO_2), nitrous oxide (N_2O), and methane (CH_4) in the atmosphere leads to the accumulation of heat, thereby creating a greenhouse effect and causing an increase in the Earth's surface temperature beyond normal levels. This warming has the potential to disrupt not only air

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

temperatures but also the delicate balance of nature. It is evident that alterations in oceanic currents give rise to extreme drought and elevated temperatures in specific regions, whilst concomitantly inducing increased precipitation and flooding in others. The phenomenon of rising sea levels, precipitated by glacier melting, poses a substantial threat to coastal cities. (Tuğaç, 2022; Sargıncı & Beyazyüz; 2022; Kurnaz; 2023; Altan & Acar, 2022)

The disruption of ecosystems has the potential to result in the extinction of plant and animal species. Furthermore, agricultural production, water resources and human health are also adversely affected. Direct effects include heat and cold waves, extreme temperatures, storms, hurricanes, floods and fires. Indirect effects encompass a wide range of health concerns, including vector-borne diseases, epidemics, infections, water- and food-borne diseases, respiratory diseases, air pollution, UV radiation, Saharan dust, and allergic diseases. Research has indicated that the extension of the pollen season, consequent to rising temperatures, is a contributing factor to the exacerbation of allergic diseases, including asthma (Nur & Sümer, 2012; Güray & Akgün, 2024; Akın, 2021). Climate change has the potential to affect natural ecosystems, and changes in climatic conditions can adversely affect the habitats of all living organisms. It has been observed that warming in countries located in the cold climate zone has led to the migration of organisms that act as vectors for diseases such as rats and mosquitoes to these regions. Consequently, the dissemination of diseases to disparate geographical areas is facilitated. It has been demonstrated that even a minor alteration in the distribution of diseases has the potential to result in more severe clinical illnesses within populations that lack pre-existing immunity to the specific disease in question (Başbağcı, 2025; Özüşen, 2023). It is becoming increasingly evident that environmental and climate changes pose a serious threat to the health of pregnant women, foetuses and children (Roos et al., 2021).

The International Council of Nurses (ICN) asserts that nurses are optimally positioned to play an active role in mitigating climate change and its effects. This includes facilitating societal adaptation to the impacts of climate change and enhancing sustainability. Consequently, it is imperative that sustainability principles and an understanding of climate change be incorporated into the nursing curriculum, both theoretically and practically, within the framework of nursing education (ICN, 2018).

Health systems are among the first to encounter the adverse effects of climate change on human and environmental health. The repercussions of climate change on health services are manifold and encompass two primary domains: firstly, the emergence or intensification of diseases; secondly, interference with the provision of health services (Philipsborn et al., 2021). However, it is also recognised that, if left unaddressed, health services will contribute to climate change by producing significant amounts of human-generated greenhouse gas emissions (Karliner et al., 2019). Consequently, the health sector must prioritise reducing its carbon footprint, energy consumption and plastic waste from its activities. In conclusion, it is imperative that healthcare workers are aware of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sustainability and climate change issues and that they play an active role in this process (Irmak & Serin, 2023; Üner, 2022)

It is evident that nurses occupy a pivotal position in the efforts to mitigate the consequences of climate change and to assist communities in adapting to its repercussions. In the event of disasters such as floods, epidemics and hurricanes, which are increasingly occurring as a result of climate change, it is the responsibility of nurses to be prepared to provide healthcare in the directly affected area (Tümer et al., 2024; Çakar, 2024; Mat & Seren, 2024). Climate change constitutes a dual challenge: it is both an environmental concern and a serious crisis that poses a threat to global public health. This phenomenon poses a heightened risk to vulnerable populations, including the elderly, children, individuals with chronic illnesses, and low-income groups. As members of the healthcare system with the most extensive coverage and the most direct contact with the community, nurses play a pivotal role in combating climate change. It is imperative that nurses assume an active role in numerous domains, including the augmentation of preventive healthcare services, the cultivation of disaster response capabilities, the identification of environmental health risks, and the promotion of public awareness (Biçer & Vaizoğlu, 2015; Dündar ve ark., 2020; Tahkol, 2023).

Conclusion and Recommendations

It has been determined that climate change is a contributing factor to a wide range of adverse outcomes, particularly in terms of global public health. Nurses, a pivotal component of preventive health services, assume manifold roles in mitigating the adverse effects of climate change on health. It is imperative that nurses possess a comprehensive understanding of climate change and its consequences. In a similar vein, nurses should assume a significant role in enhancing public cognisance of climate change and its potential ramifications. It is vital that nurses utilise their educational authority to disseminate information that effectively highlights the urgency of this global issue.

References

Akın, İ. (2021). Su, Toprak ve İklim Değişikliğinin Güvenli Gıdanın Sürdürülebilirliği Üzerine Etkileri ve Bazı Tespitler. Rahva Teknik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(1), 13-23.

Altan, N. N., & Acar, M. C. (2022). Ruminant Beslemede Enterik Metan Salınımını Azaltmaya Yönelik Stratejiler. In 6th International Students Science Congress.(1) (pp. 1-7).

Başbağcı, G. (2025). İklim Değişikliğinin Bitki Fungal Patojenleri Üzerindeki Etkileri. Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(1), 17-24.

Biçer, B. K., & Vaizoğlu, S. A. (2015). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Küresel Isınma/İklim Değişikliği Hakkındaki Bilgi ve Farkındalıklarının Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 2(2), 30-43.

Çakar, M. (2024). İklim değişikliği ve hemşirelik. Sağlik & Bilim 2023: Hemşirelik-IV, 19.

Demirbaş, M., & Aydın, R. (2020). 21. Yüzyılın en büyük tehdidi: küresel iklim değişikliği. Ecological Life Sciences, 15(4), 163-179.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Dündar, T., Toptaş, B., Başli, M., & Kiraz, E. D. E. (2020). Akademisyen hemşirelerin iklim değişikliği ile ilgili görüşleri. Hemşirelik Bilimi Dergisi, 3(2), 10-15.

Güray, S., & Akgün, Ö. (2024). Kadın ve çocuk sağlığını etkileyen iklim değişikliği mekanizmaları. Anatolian Journal of Health Research, 5(2), 194-198.

International Council of Nurses [ICN] (2018). Nurses, Climate Change, and Health. https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN%20PS%20Nurses%252c%20climate%20change%20and%20health%20FINAL%20.pdf (Erişim Tarihi: 30.06.2025)

Irmak, Y., & Serin, G. M. (2023). İklim değişikliği ile mücadelede önemli bir katalizör: Sağlık faktörü. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 14(38), 739-751.

Karliner, J., et al. (2019). Health Care's Climate Footprint.Health Care Without Harm.](https://noharm-global.org/issues/global/health-care-climatefootprint)

Kurnaz, M. L. (2023). İklim değişikliği ve uyum süreçlerinde Türkiye. Resilience, 7(1), 199-208.

Mat, S. T. B., & Seren, A. K. H. (Eds.). (2024). İklim Değişikliği Sağlık ve Hemşirelik. Akademisyen Kitabevi.

Nur, N., & Sümer, H. (2012).İklim Değişikliğinin Halk Sağlığına Etkileri. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi,

Özüşen, B. (2023). İklim değişikliğinin davranışsal iktisadı. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 14(40), 1433-1450.

Philipsborn, R. P., Sheffield, P., White, A., Osta, A., Anderson, M. S., & Bernstein, A. (2021). Climate change and the practice of medicine: essentials for resident education. Academic Medicine, 96(3), 355-367.

Roos, N., Kovats, S., Hajat, S., Filippi, V., Chersich, M., Luchters, S., ... & Wright, C. Y. (2021). Maternal and newborn health risks of climate change: a call for awareness and global action. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica, 100(4), 566-570.

Sargıncı, M., & Beyazyüz, F. (2022). İklim değişikliğinin ormanlar üzerindeki etkisi: İklim akılcı ormancılık bakış açısı. Anadolu Orman Araştırmaları Dergisi, 8(2), 142-149.

Tahkol, D. (2023). Hemşirelik öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma tutumları Ve Iklim değişikliğine yönelik Bilgi düzeyleri (Master's thesis, Dokuz Eylul Universitesi (Turkey)).

Tuğaç, Ç. (2022). İklim değişikliği krizi ve şehirler. Çevre Şehir ve İklim Dergisi, 1(1), 38-60.

Turan, E. S. (2018). Türkiye'nin iklim değişikliğine bağlı kuraklık durumu. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 4(1), 63-69.

Tümer, A., İpek, M., & Ercan, Z. (2024). Hemşirelik öğrencilerinin iklim değişikliğine ilişkin farkındalık, endişe ve umut düzeyleri: Kesitsel ve ilişkisel araştırma. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 6(1), 29-38.

Üner, S. (2022). İklim Değişikliğinin Yol Açtığı Afetlerde Sağlık Sisteminin Yapılanması. Turkiye Klinikleri Social Pediatrics-Special Topics, 3(2), 74-78.

Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Boykoff, M., ... & Montgomery, H. (2019). The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate. The Lancet, 394(10211), 1836-1878.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVDE BAŞLAYAN GÜÇLENME: AKRAN ZORBALIĞINA UĞRAYAN ÇOCUKLARDA AİLE MERKEZLİ HEMŞİRELİK MÜDAHALELERİNİN ROLÜ

Tuğba OLUÇ [1], Emrah DURSUN [2*]

[1] Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Erzincan, Türkiye, ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-8385-1203

[2*] Bitlis Eren Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, Bitlis / Türkiye, ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-1171-3228.

ÖZET

Problem Tanımı: Akran zorbalığı, okul çağındaki çocuklarda sık görülen ve çocukların fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimini olumsuz etkileyen ciddi bir psiko-sosyal sorundur. Zorbalığa uğrayan çocuklarda anksiyete, depresyon, somatik şikâyetler, okul başarısında düşüş ve sosyal geri çekilme gibi sorunlar görülebilmektedir. Bu süreçte, çocuğun en yakın çevresi olan aile, hem destekleyici hem de belirleyici bir faktör olarak ön plana çıkmaktadır. Ancak ailelerin zorbalığı tanıma ve baş etme konusunda yetersiz kaldığı görülmektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, akran zorbalığına maruz kalan çocuklarda aile merkezli hemşirelik müdahalelerinin rolünü ortaya koymak ve hemşirelerin çocuk-aile etkileşimini güçlendirmedeki etkisini değerlendirmektir.

Teorik Çerçeve: Araştırma, aile merkezli hemşirelik yaklaşımı temelinde yapılandırılmıştır. Bu kapsamda hemşire, aileyi bakım sürecine aktif olarak dâhil eder; eğitim, destek ve güçlendirme uygulamalarıyla süreci bütüncül şekilde yönetir.

Sonuç: Literatür, hemşirelerin aileyi zorbalık konusunda bilgilendirme, çocukla güvene dayalı ilişki kurma, okul-aile iş birliğini teşvik etme gibi önemli roller üstlendiğini göstermektedir. Aile destekli hemşirelik müdahaleleri, çocuğun psikososyal dayanıklılığını artırmakta, zorbalığın etkilerini hafifletmekte ve çözüm sürecini hızlandırmaktadır. Çocuk sağlığı ve hastalıkları hemşirelerinin bu alandaki etkinliği, okul temelli koruyucu sağlık hizmetlerinin niteliğini de yükseltmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akran zorbalığı, aile merkezli bakım, çocuk sağlığı hemşireliği, hemşirelik müdahalesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EMPOWERMENT BEGİNS AT HOME: THE ROLE OF FAMİLY-CENTERED NURSİNG INTERVENTİONS İN SUPPORTİNG CHİLDREN EXPOSED TO PEER BULLYİNG

ABSTRACT

Problem Statement: Peer bullying constitutes a significant psychosocial problem frequently encountered among school-aged children, with profound implications for their physical, emotional, and social development. Children exposed to bullying often exhibit symptoms such as anxiety, depression, somatic complaints, diminished academic performance, and social withdrawal. In this context, the family, as the child's immediate support system, plays a critical role both as a protective and influencing factor. However, current evidence suggests that families often lack sufficient awareness and coping strategies to effectively manage instances of bullying.

Purpose: This study aims to examine the role of family-centered nursing interventions in supporting children exposed to peer bullying and to evaluate the contribution of pediatric nurses in enhancing child-family interaction and resilience.

Theoretical Framework: The study is structured based on the family-centered nursing approach. In this context, the nurse actively involves the family in the care process and manages it holistically through education, support, and empowerment interventions.

Conclusion: A review of the literature underscores the pivotal role of nurses in addressing peer bullying through family education, the establishment of trust-based relationships with children, and the facilitation of school-family collaboration. Family-centered nursing interventions have been found to strengthen children's psychosocial resilience, mitigate the adverse effects of bullying, and expedite recovery. Furthermore, the integration of such interventions within school-based pediatric nursing practice enhances the scope and quality of preventive health services in educational settings.

Keywords: Peer bullying, family-centered care, pediatric nursing, nursing interventions

GİRİŞ

Zorbalık, bir kişi veya insan grubunun diğer insanların zulüm gördüğünü, sindirildiğini, korktuğunu hissetmesine ve kurbanın bu davranışı engelleyemeyecek kadar güçsüz olmasına neden olan eylemidir (Wolke ve ark., 2014). Zorbalık eylemi, faili ile kurban arasındaki güç farkından ayrı tutulamaz, böylece kurban dezavantajlı, ezilmiş veya incinmiş hisseder (Peets ve ark., 2015). Zorbalık davranışı doğrudan veya dolaylı olarak veya sosyal medya aracılığıyla da gerçekleştirilebilir (Ansary ve ark., 2015). Zorbalık, failler ile kurbanlar arasında güç dengesizliği içeren, belirli bir süre boyunca gerçekleşen kasıtlı ve tekrarlanan bir davranıştır (Savage ve ark., 2017).

Zorbalık, kaygı, depresyon, düşük öz saygı ve hatta intihar düşünceleri gibi risklerin artmasıyla ilişkilendirilmiştir ve bu uzun vadeli sonuçlar yetişkinliğe kadar devam eder (Espejo-Siles ve ark.,). Dahası, araştırmalar zorbalığın yalnızca kurbanları değil, aynı zamanda seyircileri ve failleri de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etkilediğini, saldırganlık ve uyumsuz sosyal davranışlar döngüsüne katkıda bulunduğunu göstermektedir (Haegele ve ark., 2021). Bu önemli çıkarımlar göz önüne alındığında, zorbalığı kapsamlı bir şekilde ele alan etkili müdahale stratejilerini keşfetmek çok önemlidir. Çalışmalar, aile katılımının zorbalık davranışını azaltmada ve çocuklarda dayanıklılığı teşvik etmede önemli bir rol oynadığını göstermiştir (Livshiz-Riven ve ark., 2023).

Aile, toplumun en küçük birimi olarak, çocukların davranışlarını şekillendirmede, zorbalık sorunlarını hem önlemede hem de ele almada kritik bir rol oynamaktadır. Ailenin en temel görevlerinden biri, çocukları bireyler olarak yetiştirmek, akranlarıyla sağlıklı ilişkiler ve iletişim sürdürmek, çeşitli sorunlar hakkında eğitim vermek ve gerekli desteği sağlamaktır. Sağlıksız bir aile ortamında yetiştirilen bir çocuk, karşılaştığı zorluklarla başa çıkmakta veya çözümler bulmakta zorlanabilir. Bir çocuğun kişiliğinin, özsaygısının ve akranlarıyla olan sosyal etkileşimlerinin gelişimi, ebeveynlerinin sağladığı ebeveynlik kalıplarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Ebeveynlerin kişilik özellikleri, birbirlerine ve çocuklarına karşı olan tutumları, çocukların çevrelerindeki sosyal sorunlarla nasıl etkileşimde bulunduğu ve bunları nasıl ele aldığını şekillendirmektedir. Sevgi dolu, ilgili ve disiplinli ebeveynlik tarzlarıyla yetiştirilen çocuklar, iyi bir özsaygı ve duyguları ile çatışmaları yapıcı bir şekilde yönetme yeteneği geliştirme eğilimindedir. Aksine, olumsuz veya serbest ebeveyn tutumlarıyla yetiştirilen çocuklar, sosyal ilişkilerinde benzer davranışlar sergileme olasılığı daha yüksek olup, zorbalık mağdurları veya failleri olma riski taşımaktadır (Şener., 2021; Shaw ve ark., 2021).

Bu nedenle, özellikle aile katılımını içeren zorbalık karşıtı müdahaleler hakkında araştırma yapmak, bu olumsuz etkileri azaltabilecek ve daha güvenli bir okul ortamını teşvik edebilecek kapsamlı stratejiler geliştirmek için çok önemlidir. Hemşireler, çocuk ve ergenler arasında zorbalığı önlemek için aile temelli müdahalelerde önemli bir rol oynarlar. Hem çocuklarla hem de aileleriyle sıklıkla doğrudan temas halinde olan sağlık profesyonelleri olarak hemşireler, aileleri zorbalık davranışlarını proaktif bir şekilde ele almaları için eğitme ve güçlendirme fırsatına sahiptirler (Sarwar ve ark., 2020). Hemşireler, iletişim kalıpları, ebeveynlik stilleri ve çevresel etkiler gibi aile dinamikleri içindeki zorbalık için risk faktörlerini belirlemeye yardımcı olabilir ve empati, saygı ve şiddetsizliği teşvik eden olumlu ebeveynlik uygulamaları konusunda rehberlik sağlayabilirler (Cranage ve Foster., 2022).

Zorbalığının Tanımı

Zorbalık, bir kişinin fiziksel durumu, duyguları, sosyal ilişkileri, itibar ve sosyal statüsü gibi bazı alanlarda etkileri olan bir davranıştır. Dahası, zorbalık ve şiddet, olumsuz okul uyumları ile yüksek bir korelasyona sahiptir (Khasnah ve Sirodi., 2019). Literatürde zorbalığın farklı tanımlarıyla karşılaşmak mümkündür. Ancak, Olweus'un yaptığı tanım birçok çalışmada kullanılmıştır (Arslan, 2018; Haskaya, 2016; Satan, 2006). Olweus, 1993), zorbalığı iki bireyin kavga edip birbirine zarar vermesi olarak tanımlamanın yanlış olduğunu belirtmiştir. Ona göre zorbalık, bir bireyin kasıtlı olarak diğerine uyguladığı 'orantısız güç' ve olumsuz davranışlardır. Bu olumsuz davranışlar, bir bireyin kasıtlı olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

birine vurması, vurmaya çalışması, zarar vermesi veya taciz etmesi amacını taşır. Zorbalık teriminin kullanılabilmesi için iki birey veya grup arasında bir güç dengesizliği olması gerekir ve zorbalığa maruz kalan kişi bir şekilde çaresiz hissetmelidir (Olweus, 1996). Besag, 1989), zorbalığı güçlü bir bireyin diğer bireye veya gruba karşı sahip olduğu fiziksel, sözlü, psikolojik ve sosyal güç olarak tanımlarken, Rigby (2003) zorbalığın iki şekilde yapılabileceğinden bahsetmiştir. Ona göre zorbalık, birine zarar vermek amacıyla yapılır ve bu durumda niyet diğerine acı vermektir veya yalnızca dikkat çekmeyi amaçlayan bir davranış olarak sergilenir, bu durumun farkında olmadan. Field (2007) ise zorbalığın, bir grubun zayıf ve savunmasız olanlara uyguladığı dışlama ve sömürü gücü olduğunu belirtmiştir. Bu kötüye kullanım psikolojik, duygusal, sosyal veya fiziksel olabilir.

Akran Zorbalığı

Akran zorbalığı, genellikle belirli etmenlere bağlı olarak gelişen ve müdahale edilmediği sürece devam eden dinamik bir süreçtir. Bu süreçte aile, öğretmen ve okul yönetiminin etkili önlemler almaması, zorbalığın süreklilik kazanmasına neden olabilmektedir. Okul yönetimi ve öğretmenler tarafından öğrenciler arasındaki zorbalık davranışlarının yeterince fark edilmemesi, bu davranışların öğrenciler üzerindeki olumsuz etkilerinin anlaşılmasını engellemekte ve dolayısıyla gerekli müdahalelerin gecikmesine yol açmaktadır (Kartal ve Bilgin., 2009). Bu bağlamda, akran zorbalığı ile etkili bir şekilde mücadele edilebilmesi için, söz konusu davranışların altında yatan demografik, psikolojik ve davranışsal faktörlerin kapsamlı biçimde belirlenmesi büyük önem taşımaktadır (Koç, 2006; Totan, 2007). Bu faktörlerin ortaya konması, zorbalık davranışlarının önlenmesi ve azaltılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Kimler Daha Çok Risk Altında?

Genel olarak, ortaokul öğrencileri ve genç erkekler (Cook ve ark., 2010) akranlarına göre zorbalık mağduru olma olasılıkları daha yüksektir. Ancak, zorbalığın türü bu ilişkiyi etkiler. İlişkisel ve siber zorbalık gençler yaşlandıkça artma eğilimindeyken, zorbalığın daha doğrudan biçimleri yaşla birlikte azalma eğilimindedir (Orpinas ve ark., 2015 ; Salmon ve ark., 2018). Erkeklerin kızlara göre hem fiziksel hem de sözel zorbalığa maruz kalma olasılıkları daha yüksektir ve kızların bazen erkeklere göre ilişkisel zorbalığa maruz kalma olasılıkları daha yüksektir (Wang ve ark., 2009). Gençler büyüdükçe ilişkisel zorbalıkta artış hem erkek hem de kız çocuklarında görülür ve bu nedenle lise örneklerinde birçok çalışma ilişkisel zorbalıkta cinsiyet farklılıkları bulamamıştır (Card ve ark., 2008 ; Salmon ve ark., 2018 ; Stubbs-Richardson ve ark., 2018). Benzer şekilde, daha büyük gençlerin siber zorbalık mağduriyeti yaşama olasılıkları daha yüksektir çünkü elektronik cihazlara gençlere göre daha fazla erişimleri vardır (Navarro ve Jasinski, 2012). Irk ve zorbalık mağduriyeti söz konusu olduğunda, sınıfın veya okulun demografik yapısı, bireysel düzeyde bir risk faktörü olarak ırktan daha önemli görünmektedir (Vitoroulis ve Vaillancourt, 2015).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ailenin Akran Zorbalığındaki Rolü

Araştırmalar, ailelerin çocukların davranışsal gelişimi üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Şahan, 2020). Şiddet, saldırganlık ve zorbalık gibi davranışlar, büyük ölçüde öğrenilen tutumlar olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda aileler, çocuklarının ilk ve en güçlü rol modeli olma sorumluluğunu taşıdıklarını göz önünde bulundurmalıdır (Ayas, 2019). Çocuklar, ev ortamında gözlemledikleri problem çözme yöntemlerini benimseyerek kendi sorunlarını da benzer biçimlerde çözmeye eğilimlidir. Bu nedenle, ebeveynlerin tutumları aşırı otoriter ya da aşırı hoşgörülü yaklaşımlar başta olmak üzere aile içi iletişim biçimi, bakım veren bireylerin duygusal yaklaşımı ve ev ortamındaki davranışsal denetim düzeyi, çocuğun kişilik gelişimi üzerinde doğrudan etkili olmaktadır (Güvenir, 2010).

Otoriter ebeveynlik stilleri, ebeveyn-çocuk arasındaki duygusal bağı zayıflatmakta ve bu durum çocukların sosyal ilişkilerde güvensizlik yaşamasına neden olabilmektedir. Bu güvensizlik, çocuğun ilerleyen yaşlarda ya zorbalık mağduru olma riskini artırmakta ya da tam tersine, akranları üzerinde baskınlık kurma eğilimlerini beslemektedir (Çevik, 2021). Literatürde, zorba davranışlar sergileyen çocukların ailelerinde disiplin sağlamak amacıyla kullanılan yöntemlerin belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Zorbalık statüsündeki çocukların aile yapılarında, genellikle yüksek düzeyde aile içi çatışmaların bulunduğu, buna karşın mağdur konumundaki çocukların ailelerinde ise aşırı koruyucu tutumların baskın olduğu belirtilmiştir (Yaman ve ark., 2011). Bu bulgular, aile dinamiklerinin çocukların sosyal uyum ve davranışsal eğilimleri üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır.

Aile içi İletişimin Önemi

Aile içinde etkili ve empatik iletişim, çocuklarda bir güven duygusu geliştirmeye yardımcı olur ve onlara sosyal sorunlarla başa çıkma konusunda güven sağlar. Ebeveynleriyle açık iletişim kuran çocuklar, desteklendiklerini daha fazla hisseder ve zorbalık olaylarını bildirme konusunda daha iyi bir şekilde hareket edebilirler. Olumlu iletişim, çocukların değerli ve duyulmuş hissetmelerini sağlar, bu da onların zorbalık kurbanı veya faali olma olasılıklarını azaltır. Öte yandan, aile içinde ihmal veya otoriter iletişim gibi kötü iletişim şekilleri, çocuklardaki agresif davranışları artırabilir ve onların zorbalık davranışına katılma riskini yükseltebilir (Estlein., 2021). İletişim ve aile ebeveynliği zorbalığı önlemede önemli bir rol oynasa da sosyal ve çevresel etmenler de eşit derecede önemlidir. Ailenin içindeki ve dışındaki uyumlu ve destekleyici bir ortam, çocuğun karakterini şekillendirmeye yardımcı olur, böylece çocuklarını çevresindeki olumsuz davranışlara karşı daha az duyarlı hale getirir. Aile, evin dışındaki zararlı etkilerden çocukları koruyan ilk savunma hattı olarak hizmet eder (Salma ve ark., 2025).

Hemşirelik liderliğindeki, aile temelli müdahalelerin tanımlanması

Hemşireler, faaliyetleri koordine ederek, destek sunarak ve hem çocuğun hem de ailenin zorbalığı ele almak için gerekli araç ve stratejilerle donatılmasını sağlayarak bu müdahalelere öncülük etmede

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli bir rol oynarlar (Roberto ve ark., 2017). Bu tür müdahalelere örnek olarak, zorbalık hakkında farkındalığı artırmayı amaçlayan eğitim programları hem çocukları hem de ebeveynleri destekleyen danışmanlık hizmetleri, zorbalığı yönetme becerilerini geliştirmek için aile temelli atölyeler ve zorbalık sorunları hakkında diyaloğu iyileştirmek için ebeveyn-çocuk iletişim eğitimi verilebilir (Healy ve Sanders., 2014). Bu hemşirelik liderliğindeki girişimler, müdahalelerin aile birimine göre uyarlanmasını sağlayarak, ev ortamlarının çocukların davranışlarını ve zorbalığa tepkilerini şekillendirmedeki önemini kabul eder (Burkhart., 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Mağdur çocuklar sıklıkla düşük benlik saygısı, anksiyete, depresyon, akademik başarıda düşüş, sosyal geri çekilme ve ilerleyen yaşamlarında psikolojik travma belirtileri gösterebilirken; zorbalık uygulayan çocuklarda da empati eksikliği, saldırganlık eğiliminde artış, ileriki yaşlarda antisosyal davranış örüntüleri ve suç işleme riski gözlemlenebilmektedir. Dolayısıyla, akran zorbalığına maruz kalan veya zorbalığa karışan bireylerin erken dönemde desteklenmesi hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ruh sağlığının korunması açısından kritik öneme sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), okullarda zorbalığın önlenmesine ilişkin yayımladığı raporunda, etkili müdahale stratejileri kapsamında üç temel hedef belirlemiştir. Bu hedefler: çocukların yaşam becerilerini güçlendirmek, okullarda güvenli ve olumlu davranış biçimlerini teşvik eden eğitim programları uygulamak ve toplumsal düzeyde sosyo-kültürel normları dönüştürerek eşitliği sağlamak adına yapısal mücadele yürütmektir (WHO, 2019). Bu hedefler doğrultusunda geliştirilen bütüncül yaklaşımlar, yalnızca bireysel düzeyde davranış değişikliği sağlamayı değil, aynı zamanda okul iklimini ve toplumsal algıyı dönüştürmeyi de amaçlamaktadır. Dolayısıyla, zorbalığın önlenmesi yalnızca bireysel müdahalelerle değil, aynı zamanda kurumsal ve kültürel düzeyde değişimle mümkündür. Akran zorbalığının önlenmesi ve azaltılmasında aile önemli bir rol oynamaktadır. Ebeveynlerin rol model olması, ahlaki gelişimi desteklemesi ve karşılıklı saygıya dayalı bir iletişim ortamı oluşturması, çocukların hem zorbalığa maruz kalmalarını hem de zorbalık davranışını benimsemelerini önleyebilir. Aile içinde empati, adalet, hoşgörü ve farklılıklara saygı gibi değerlerin kazandırılması, çocukların zorbalığın olumsuz sonuçlarını anlamalarını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle, aile katılımını içeren zorbalıkla mücadele stratejilerinin geliştirilmesi ve bu alanda yapılacak araştırmalar, çocukların psikososyal iyilik hâlini desteklemenin yanı sıra daha güvenli okul ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Ansary NS, Elias MJ, Greene MB, et al. Best practices to address (or reduce) bullying in schools. Phi Delta Kappan [Internet]. 2015;97. Available from: https://doi.org/10.1177/0031721715610088

Arslan, S. (2018). Examination of adolescents' levels of cyberbullying and self opening in terms of some variables. (Master's Thesis). Istanbul Sabahattin Zaim University, Institute of Social Sciences, Istanbul.

Ayas, T. (2019). Preventing bullying in schools (4. Edition). Ankara: Vizetek Publishing.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Burkhart K. Parental factors contributing to bullying and the effects of the ACT parents raising safe kids program on the reduction of bullying. 2012. Available from: https://api.semanticscholar.org/CorpusID:146383165

Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M., & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: A meta-analytic review of gender differences, intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child development*, *79*(5), 1185-1229.

Cook, C. R., Williams, K. R., Guerra, N. G., Kim, T. E., & Sadek, S. (2010). Predictors of bullying and victimization in childhood and adolescence: A meta-analytic investigation. *School psychology quarterly*, *25*(2), 65.

Cranage K, Foster K. Mental health nurses' experience of challenging workplace situations: A qualitative descriptive study. Int J Ment Health Nurs. 2022;31:665–76.https://ejournal.jrm-indo.com/index.php/hjns/article/view/27/7

Çevik, B. (2018). Peer bullying with real witnesses (1. Edition). Istanbul: Sola Unitas.

Espejo-Siles R, Zych I, Llorent VJ. Empathy, social and emotional competencies, bullying perpetration and victimization as longitudinal predictors of somatic symptoms in adolescence. J Affect Disord [Internet]. 2020;271:145–151. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032719318610

Estlein, R. (2021). Parenting as a Communication Process: Integrating Interpersonal Communication Theory and Parenting Styles Conceptualization. Journal of Family Theory and Review, 13(1), 21–33. https://doi.org/10.1111/jftr.12407

Field, E. M. (2007). Bully Blocking: Six Secrets to Help Children Deal with Teasing and Bullying. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

Güvenir, T. (2005). Peer abuse at school. Root publications.

Haegele JA, Aigner C, Healy S. Impact of weight and disability status on bullying victimization and perpetration among youth. J Paediatr Child Health [Internet]. 2021;57. Available from: https://doi.org/10.1111/jpc.15230

Haskaya, S. (2016). Investigation of the relationship between peer bullying and school alienation in secondary school students. (Master's Thesis). Çağ University, Institute of Social Sciences, Mersin.

Healy KL, Sanders MR. Randomized controlled trial of a family intervention for children bullied by peers. Behav Ther [Internet]. 2014;45:760–777. Available from: https://doi.org/10.1016/j.beth.2014.06.001

Kartal, H., & Bilgin, A. (2009). Bullying and School Climate from the Aspects of the Students and Teachers. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (36).

Khasanah, A. N., & Sirodj, D. A. N. (2019, March). Types of bullying in junior high school students. In *Social and Humaniora Research Symposium (SoRes 2018)* (pp. 211-214). Atlantis Press.

Koç, Z. (2006). Predicting bullying levels of high school students (Unpublished PhD Thesis). Gazi University, Gazi Institute of Educational Sciences, Ankara.

Livshiz-Riven I, Hurvitz N, Grinberg K, et al. Nursing students' experiences of unprofessional behaviours and associations with guideline compliance: A multicenter survey. Nurse Educ Pract [Internet]. 2023;71:103739. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595323002019

Navarro, J. N., & Jasinski, J. L. (2012). Going cyber: Using routine activities theory to predict cyberbullying experiences. *Sociological Spectrum*, *32*(1), 81-94.

Olweus, D. (1993). Bullying At School. Boston: Blackwell Publishing.

Olweus, D. (1995). Bullying or Peer Abuse at School: Facts and Intervention. Current Directions in Psychological Science, 4(6), 196-200.

Olweus, D. (1996). Bullying at School: Knowledge Base and an Affective Intervention Program. Annals of the New York Academy of Sciences, 794(1), 265-276.

Orpinas, P., McNicholas, C., & Nahapetyan, L. (2015). Gender differences in trajectories of relational aggression perpetration and victimization from middle to high school. *Aggressive behavior*, *41*(5), 401-412.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Peets K, Pöyhönen V, Juvonen J, et al. Classroom norms of bullying alter the degree to which children defend in response to their affective empathy and power. Dev Psychol [Internet]. 2015;51. Available from: https://doi.org/10.1037/a0039287

Rigby, K. (2003). Consequences Of Bullying In School. The Canadian Journal of Psychiatry, 48(9): 583-590.

Roberto AJ, Eden J, Deiss DM, et al. The Short-term effects of a cyberbullying prevention intervention for parents of middle school students. Int J Environ Res Public Heal. 2017.

Salma, J., Febriana, A., & Ikasari, F. S. (2025). The Role of Communication and Family Parenting Patterns in Preventing Bullying Behavior. *Hafidz Journal of Nursing Studies*, *1*(1), 36-43.

Salmon, S., Turner, S., Taillieu, T., Fortier, J., & Afifi, T. O. (2018). Bullying victimization experiences among middle and high school adolescents: Traditional bullying, discriminatory harassment, and cybervictimization. *Journal of Adolescence*, *63*, 29-40.

Sarwar A, Naseer S, Zhong JY. Effects of bullying on job insecurity and deviant behaviors in nurses: Roles of resilience and support. J Nurs Manag [Internet]. 2020;28. Available from: https://doi.org/10.1111/jonm.12917

Satan, A. (2006). The relationship of bullying behavior tendencies of primary school second grade students with school type and some socio demographic variables. (Published Doctoral Thesis). Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Savage MW, Deiss DMJ, Roberto AJ, et al. Theory-Based formative research on an Anti-Cyberbullying victimization intervention message. J Health Commun. 2017;22:124–34.

Sener, O. (2021). Investigation of the relationship between family relations and peer bullying of primary and secondary school students. Elementary Education Online, 20(1), 341–352. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.032

Shaw, D. S., Reiss, D., Natsuaki, M. N., Leve, L. D. & Jenae, M. (2021). Adjustment : Gene-Environment Interplay. 62(12), 1453–1461. https://doi.org/10.1111/jcpp.13420.

Stubbs-Richardson, M., Sinclair, H. C., Goldberg, R. M., Ellithorpe, C. N., & Amadi, S. C. (2018). Reaching out versus lashing out: Examining gender differences in experiences with and responses to bullying in high school. *American Journal of Criminal Justice*, *43*, 39-66.

Şahan, Ö. (2020). Peer bullying (1st Edition). Istanbul: Pozitif Publishing House.

Totan, T. (2008). Examination of bullying in adolescents in terms of mother, father and peer relations. (Master's Thesis). Institute of Social Sciences Abant İzzet Baysal University, Bolu.

Vitoroulis, I., & Vaillancourt, T. (2015). Meta-analytic results of ethnic group differences in peer victimization. *Aggressive behavior*, *41*(2), 149-170.

Wang, J., Iannotti, R. J., & Nansel, T. R. (2009). School bullying among adolescents in the United States: Physical, verbal, relational, and cyber. *Journal of Adolescent health*, *45*(4), 368-375.

Wolke D, Lereya ST, Fisher HL, et al. Bullying in elementary school and psychotic experiences at 18 years: a longitudinal, population-based cohort study. Psychol Med [Internet]. 2014;44. Available from: https://doi.org/10.1017/S0033291713002912

World Health Organization. (2019). *School-based violence prevention: A practical handbook*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/324930 (Erişim tarihi: 15 Haziran 2025)

Yaman, E., Eroğlu, Y. and Peker, A. (2011). School bullying and cyberbullying (1st Edition). İstanbul: Kaknüs Yayınları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUK SAĞLIĞINDA GÖZARDI EDİLEN BİR PENCERE: AİLE TUTUMLARI

Emrah DURSUN[1*], Tuğba OLUÇ[2]

[*1] Bitlis Eren University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Health and Disease Nursing, Bitlis / Turkey
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0003-1171-3228.
[2] Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Erzincan, Türkiye, ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0001-8385-1203

ÖZET

Problemin Tanımı: Aile tutumu, çocuğun bakımından sorumlu olan kişi veya kişilerin sergiledikleri hal ve hareketler bütünüdür.

Amaç: Bu derlemede amaç çocuk sağlığı açısından önemli bir yere sahip olan aile tutumları tanımlamak ve farkındalığı artırmaktır.

Teorik Çerçeve: Çocuk sağlığı ele alınırken bütüncül bir yaklaşım ile ele alınmalıdır. Bütüncül yaklaşım ile ele alındığı zaman aile kavramı ve aile tutumları gözardı edilmemelidir.. Çocuğun ilerleyen yaşamlarında oluşturacağı kişiliğin temel yapı taşları aileden gelmektedir. Çocuğun sağlıklı bir ailede büyümesi gelecek nesillerin esenlikle büyüyeceği anlamına gelmektedir. Araştırmalarda, demokratik ve destekleyici aile tutumların çocuğun sağlıklıbir gelişim sürdürmesine katkıda bulunduğu belirtilirken aşırı koruyucu ya da otoriter tutumların ise çocuk sağlığı açısından zararlı aile tutumları arasında belirtilir. Bu derlemede aile tutumlarının türleri ele alınmış ve çeşitli çalışmalar dahil edilmiştir. Derleme çalışmasının sonunda ise aile tutumları ve çocuk sağlığı ile ilgili çeşitli öneriler sunulmuştur.

Sonuç: Aile tutumunun çocuk sağlığı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sonucunda aile tutumlarının çocuk sağlığı ilişkisinin güçlü olduğu belirlenmiştir

Anahtar kelimeler: Aile, Aile Tutumu, Çocuk Sağlığı

AN OVERLOOKED WINDOW IN CHILDREN'S HEALTH: FAMILY ATTITUDES

ABSTRACT

Definition of the Problem: Family attitude is the totality of behaviors and actions exhibited by the person or persons responsible for the care of the child.

Purpose: The purpose of this review is to define family attitudes that have an important place in terms of child health and to increase awareness.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Theoretical Framework: When considering child health, it should be addressed with a holistic approach. When addressed with a holistic approach, the concept of family and family attitudes should not be ignored. The basic building blocks of the personality that the child will develop in later life come from the family. The child growing up in a healthy family means that future generations will grow up in well-being. In studies, it is stated that democratic and supportive family attitudes contribute to the healthy development of the child, while overprotective or authoritarian attitudes are among the family attitudes that are harmful to child health. In this review, the types of family attitudes are addressed and various studies are included. At the end of the review study, various suggestions are presented regarding family attitudes and child health.

Conclusion: As a result of studies examining the effects of family attitudes on child health, it has been determined that the relationship between family attitudes and child health is strong.

Keywords: Family, Family Attitude, Child Health

Giriş

Aile üyeleri arasındaki ilişkiler ve etkileşim yönünden sosyal bir grup sosyal ve ekonomik yönden bir birlik sosyal yaşamın temel öğelerinden biri olarak bir örgüttür. Aile anne baba çocuk veya çocukların meydana getirdiği en küçük topluluktur. Günümüzde teknolojik değişimler kırsal kesimden kente göçler ve benzeri durumlar aile yapılarında değişim yaşanmasına sebep olmuştur. Aile duygularımızın temelinin atıldığı ilk sosyal ortamımızdır kendimiz ve sosyal ortamımızı hakkında nasıl duygusal tepkiler vereceğimizi ve duygu ve düşüncelerimizi nasıl ortaya koyacağımızı aile ortamından öğreniriz (Ayanoğlu, 2018; Aydoğdu, 2020; Çağdaş, 2015; Çağdaş & Seçer Şahin, 2015; Özyürek, 2015). Ailenin hem hukuksal hem de toplumsal belirlenen görev ve sorumlulukları vardır ailenin yaşantısında toplumun değer yargıları kültürü ve geleneklerine göre belirledikleri düzen ve kuralları vardır. Anne babanın çocuk yetiştirmede gösterecekleri tutum çocukların bütün ya hayatlarını etkileyecektir. Ailenin bilinçli bilinçsiz sergiledikleri davranışlar çocuğun bilişsel sosyal duygusal dil ve özbakım gelişimini olumlu ve olumsuz yönde etkileyecektir (Ayanoğlu, 2018; Aydoğdu, 2020; Çağdaş, 2015; Çağdaş & Seçer Şahin, 2015; Özyürek, 2015).

Tutum kavramı genel olarak bireyin çevresindeki herhangi bir olgu veya nesneye ilişkin sahip olduğu tepki eğilimini ifade eder. Başka bir deyişle tutum bireyin bir durum olay ya da olgu karşısında ortaya koyması beklenen olası davranış biçimi olarak tanımlanabilir (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020; Çağdaş, 2015). Ebeveyn tutumları çeşitli başlıklar altında incelenebilir bu başlıklar ve çocuk sağlığı üzerindeki etkileri tablo1de sunulmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo1. Aile tutumları ile çocuk sağlığı üzerindeki etkileri

Aile Tutumu	Çocuk sağlığı üzerindeki etkileri
Otoriter Anne Baba Tutumu: Bu tutumda korku kültürü hakimdir. Çocuğa sert, soğuk, asık suratlı ve keskin tavırla yaklaşırlar (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020; Çağdaş, 2015).	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; korkak, boyun eğen ve otoriteden çekilen durumlar eşlik eder (Ayanoğlu, 2018; Yıldız, 2004). Çocuğun duygu ve düşüncelerine önem verilmez. Çocukta aşağılık duygusu veya isyankârlık gelişebilmektedir (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020; Kaya, 1997).
İlgisiz ve Kayıtsız Anne Baba Tutumu: Bu tutum daha çok iletişim problemi yaşayan ailelerde gözükür. Bu tutuma sahip ebeveynler çocuğun beslenme, bakılma, korunma, eğitim, sağlık gibi temel insani haklarını karşılayamamaktadır (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020).	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; büyüme geriliği, konuşma geriliği, özgüven eksikliği, duygusal boşluk, saldırganlık, iletişim güçlükleri ve zararlı ilişkiler içerisine girme (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020).
Aşırı İzin Verici Anne Baba Tutumu: Ebeveynlerin çocuklarına karşı aşırı derecede yumuşak ve hoşgörülü göstermesidir. Çocuğa "hayır" kelimesini kullanmazlar. Çocukların yaptıkları hata kabul görülür (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020).	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; doyumsuzdurlar, öz denetimleri zayıftır, sosyal ve toplum kurallarına uymakta sorun yaşarlar. Sorumluluk almaktan kaçarlar. Ben merkezci olma eğilimindedirler (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020).
Mükemmeliyetçi Anne Baba Tutumu: Yetkinci tutum olarak da bilinir. Ebeveynler çocuklarının başarılı olabilmesi için aşırı bir beklenti içerisindedir. Çocuktan beklentileri çocuğun yaşına ve gelişim düzeyine uygun değildir (Çağdaş & Seçer Şahin, 2015).	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; çocuklarda, isyankâr, aşırı hırslı ve başarısızlık durumlarında becerisizlik ve aşağılık kompleksine girebilir (Çağdaş & Seçer Şahin, 2015).
Demokratik Anne Baba Tutumu: Anne baba tutumu olarak en sağlıklı ve en başarılı olan tutumdur. Karşılıklı güven ve saygı vardır. Çocuğu ilgi ve isteklerine önem verirler. Çocuk ile sınırlar belli kurallar açık ve nettir (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020; Çağdaş & Seçer Şahin, 2015) .	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; yüksek benlik, karar verme becerisi yüksek, akademik başarıları yüksektir. Sosyal açıdan uyumlu, sevgi ve saygı düzeyi yüksek bireylerdir (Ayanoğlu, 2018; Beyazıt, 2020; Çağdaş & Seçer Şahin, 2015).
Helikopter Ebeveynlik Tutumu: Helikopter ebeveynler, çocuklarının yaşadıkları sorunlarla aşırı derecede ilgilenme, sorunları çocukların çözme becerisi olmasını dikkate almaksızın yaşadıkları tüm sorunları çözme eğilimine girme, çocuğunun okul hayatıyla ve okul başarısıyla fazlaca ilgilenme, çocuğunun hayatını planlama, yönetme, katılacağı etkinliklere, kurslara çocuğu adına karar verme, hedef belirleme gibi davranışları sergilerler. (Avcı & Güleç, 2020; Yılmaz & Büyükcebeci, 2019).	Bu tutuma sahip bir ailede büyüyen çocuklarda; sorun çözme becerilerinde azalış (Gibbs, 2009), kimlik gelişimi ve özgüven ile ilgili sorunlar (Padilla-Walker & Nelson, 2012) ve yaşamının ilerleyen yıllarında duygusal problemler yaşama(Kouros et al., 2017).

Sonuç ve Öneriler

Ebeveyn olmak sadece çocuğu dünyaya getirip temel duygularını karşılamak değildir. Ebeveyn olmak çocuğum temel ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp çocuğun sağlıklı bir tutumla yetiştirmek yetişkinlik dönemine hazırlık yapmaktır. Ebeveynlerin olumlu bir tutum sergileyerek çocuklarını büyütmesi çocuk ruh sağlığı açsından oldukça önemlidir. Aile tutumlarını inceleyen çalışmaların artırılması ailelerin bilinçlendirilmesi oldukça önemlidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kaynaklar

Avcı, S. Ç., & Güleç, D. (2020). Yeni bir kavram: Helikopter ebeveynlik. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, *3*(2), 163-168. https://doi.org/10.38108/ouhcd.738884

Ayanoğlu, M. (2018). Aile ve Çocuk Ruh Sağlığı. In M. Fırat & Ç. Bağdaş Kaya (Eds.), *Çocuk Psikolojisi ve Ruh Sağlığı* (pp. 85-102). Eğiten Kitap.

Aydoğdu, F. (2020). Aile İle İlgili Temel Kavramlar ve Aile Kuramları. In R. Akça Pekşen & F. Aydoğdu (Eds.), *Aile Eğitiminde Güncel Konular* (pp. 1-32). Eğiten Kitap.

Beyazıt, U. (2020). Aile Eğitiminde Ebeveynlik Rolleri. In R. Akça Pekşen & F. Aydoğdu (Eds.), *Aile İle İlgili Temel Kavramlar ve Aile Kuramları* (pp. 35-57). Eğiten Kitap.

Çağdaş, A. (2015). Anne- Baba Tutumları. In A. Çağdaş (Ed.), *Anne-Baba-Çocuk İletişimi* (pp. 135-147). Eğiten Kitap.

Çağdaş, A., & Seçer Şahin, Z. (2015). Anne-Baba Tutumları. In A. Çağdaş & Z. Seçer Şahin (Eds.), *Anne- Baba Eğitimi* (pp. 123-146). Eğiten Kitap.

Gibbs, N. (2009). The growing backlash against overparenting. *Time Magazine*, *20*, 1-7.

Kaya, M. (1997). Ailede anne-baba tutumlarının çocuğun kişilik ve benlik gelişimindeki rolü. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *9*(9), 193-204.

Kouros, C. D., Pruitt, M. M., Ekas, N. V., Kiriaki, R., & Sunderland, M. (2017). Helicopter parenting, autonomy support, and college students' mental health and well-being: The moderating role of sex and ethnicity. *Journal of child and family studies*, *26*, 939-949.

Özyürek, A. (2015). Çocuk ve Aile İlişkileri In Y. Aydoğan & G. Akduman Gültekin (Eds.), *Çocuk Ruh Sağlığı* (pp. 71-98). Eğiten Kitap.

Padilla-Walker, L. M., & Nelson, L. J. (2012). Black hawk down?: Establishing helicopter parenting as a distinct construct from other forms of parental control during emerging adulthood. *Journal of adolescence*, *35*(5), 1177-1190.

Yıldız, S. A. (2004). Ebeveyn tutumlari ve saldirganlik. *Polis Bilimleri Dergisi*, *6*(3).

Yılmaz, H., & Büyükcebeci, A. (2019). Bazı pozitif psikoloji kavramları açısından helikopter ebeveyn tutumlarının sonuçları. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, *9*(54), 707-744.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATHANE KAYNAKLI BASINÇ YARALANMASI RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Sena ÇELİK ARSLAN[1], Hande CENGİZ AÇIL [2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
[1]ORCİD Code: 0009-0004-5319-8839
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Basınç yarası, önlenebilir bir sağlık problemi olması ile birlikte, bireylerin ağrı ve rahatsızlık yaşamalarına, hastanede yatış sürelerinin uzamasına, daha fazla süre hemşirelik bakımına gereksinim duyulmasına, sağlık harcamalarının artmasına ve bireylerin yaşam kalitesinin bozulmasına yol açmaktadır. Basınç yaralanmaları, "Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel, NPIAP)" tarafından genel olarak belirgin kemik çıkıntısının üzerinde ve tıbbi araç ya da diğer araçlarla ilişkili cilt ve/veya cilt altı yumuşak dokuda oluşan lokalize yaralar şeklinde tanımlanmıştır. Basınç, nem, hastalık, yaş, beslenme, doku perfüzyonu, sürtünme ve makaslama basınç yarası gelişmesinde risk faktörü olarak belirtilirken, yara büyüklüğü/derinliği, yara kenarları, eksüda/koku varlığı, tünel oluşumu, enfeksiyon ve ağrı yara sınıflamasında göz önünde bulundurulan göstergelerdir. Basınç yaralanması önlemede ilk basamak riskli hastaların belirlenmesidir. Hastaların risk değerlendirmesi yapılırken basınç yaralanması gelişiminde en etkili risk faktörlerinin göz önünde bulundurularak bakım planının oluşturulmasında ve uygulanmasında kanıta dayalı ve geçerliliği kanıtlanmış risk değerlendirme ölçekleri kullanılması gerekmektedir. NPUAP, EPUAP ve PPPIA'nın ortak çalışmalarıyla 2019 yılında güncellenen "Basınç Yarası Önleme Rehberi"nde ameliyata giren tüm bireylerde basınç yarası risk değerlendirmesinin yapılmasını, bunun için risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedir. Literatürde basınç yarası riskini değerlendirme, tedavi ve bakımına yönelik çok sayıda ölçekler bulunmaktadır. Bu ölçeklerin bazılarının Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmış olmakla birlikte ülkemizde de kullanılmaktadır. Risk değerlendirmede kullanılan ölçeklerden bazıları Braden, Norton, Waterlow, Gosnell, BUÇH, Douglas, Jacson/Cubbin, Purpose-T, INTEGRARE, EVARUCI, Ramstadius Suriadi ve Sanada, Yenidoğan Cilt Risk Değerlendirme Ölçeği, Braden Q, ve Glamorgan ölçekleri olup yara bakım değerlendirmesinde kullanılan ölçekler ise Bates-Jensen Yara Değerlendirme Aracı, Basınç Ülseri İyileşme Ölçeği, Sessing Ölçeği, Yara İyileşme Ölçeği ve Sussman İyileşme Aracıdır. Ölçeklerde genel olarak yaş, BKİ, albümin düzeyi, ASA skoru, ameliyat süresi, vücut ısısı vb. perioperatif risk faktörleri sorgulanarak risk düzeyi belirlenmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Perioperatif dönemde basınç yaralanması, dünya çapında bir sağlık sorunudur. Sağlık bakım kalitesi göstergelerinden olan basınç yaralanmaları görülme insidansı risk faktörleri ile değişkenlik göstermekle birlikte %1.3 ile %51 arasında değişmektedir. Bu bağlamda ameliyathane kaynaklı basınç yaralanması riski değerlendirme ölçekleri arasında Cerrahi pozisyona bağlı yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği (ELPO), Cassendra Munro's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (CMUNRO), Scott Triggers Ölçeği, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği bulunmaktadır.

Sağlık bakım kalitesinin bir göstergesi olan basınç yaralanmaları multidisipliner bir yönetim gerektirir. Perioperatif süreçte hasta güvenliği ve takibinden sorumlu olan cerrahi hemşirelerinin, basınç yaralanmaları riskinin belirlenmesi ve önlenmesi için oldukça önemli rolleri bulunmaktadır. Hemşirelerin perioperatif süreçte basınç yaralanmasına neden olan risk faktörlerini bilmesi ve uygun değerlendirme yapması, basınç yaralanmasına yönelik koruyucu önlemler alması perioperatif dönemde basınç yaralanmalarını azaltma ve önlemede çok önemli basamakları oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ameliyathane, basınç yaralanması, risk, ölçek

OPERATING ROOM-RELATED PRESSURE INJURY RISK ASSESSMENT SCALES

ABSTRACT

Pressure ulcers are preventable health problems, and they cause individuals to experience pain and discomfort, prolong hospital stays, require more nursing care, increase healthcare costs, and deteriorate the quality of life of individuals. Pressure injuries are generally defined by the National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) as localized wounds that occur on the skin and/or subcutaneous soft tissue over a prominent bone prominence and are associated with medical devices or other tools. While pressure, moisture, disease, age, nutrition, tissue perfusion, friction, and shear are stated as risk factors for pressure ulcer development, wound size/depth, wound edges, presence of exudate/odor, tunnel formation, infection, and pain are indicators considered in wound classification. The first step in preventing pressure injuries is to identify patients at risk. When performing a risk assessment of patients, the most effective risk factors for the development of pressure injuries should be considered, and evidence-based and validated risk assessment scales should be used in the creation and implementation of a care plan. The "Pressure Wound Prevention Guidelines", updated in 2019 with the joint efforts of NPUAP, EPUAP, and PPPIA, recommend that all individuals undergoing surgery be assessed for pressure wound risk and that risk assessment tools be used for this purpose. There are many scales in the literature for pressure wound risk assessment, treatment, and care. Some of these scales have been validated in Turkish and are also used in our country. Some of the scales used in risk assessment are Braden, Norton, Waterlow, Gosnell, BUÇH, Douglas, Jacson/Cubbin, Purpose-T, INTEGRARE, EVARUCI, Ramstadius Suriadi and Sanada, Neonatal Skin Risk Assessment Scale, Braden Q, and Glamorgan scales, while the scales used in wound care assessment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

are the Bates-Jensen Wound Assessment Tool, Pressure Ulcer Healing Scale, Sessing Scale, Wound Healing Scale, and Sussman Healing Tool. The scales generally determine the risk level by questioning perioperative risk factors such as age, BMI, albumin level, ASA score, surgery duration, body temperature, etc.

Pressure injuries in the perioperative period are a worldwide health problem. The incidence of pressure injuries, which are indicators of health care quality, varies with risk factors and varies between 1.3% and 51%. In this context, operating room-related pressure injury risk assessment scales include the Risk Assessment Scale for Injuries Related to Surgical Position (ELPO), Cassendra Munro's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (CMUNRO), Scott Triggers Scale, and 3S Operating Room Pressure Injury Risk Assessment Scale.

Pressure injuries, which are an indicator of health care quality, require multidisciplinary management. Surgical nurses, who are responsible for patient safety and follow-up during the perioperative process, have critical roles in determining and preventing the risk of pressure injuries. Nurses' knowledge of the risk factors that cause pressure injuries during the perioperative period and their appropriate assessment and taking protective measures against pressure injuries constitute very important steps in reducing and preventing pressure injuries during the perioperative period.

Keywords: operating room, pressure injury, risk, scale

GİRİŞ

Basınç yaralanmaları, "Ulusal Basınç Yarası Danışma Paneli (National Pressure Injury Advisory Panel, NPIAP)" tarafından genel olarak belirgin kemik çıkıntısının üzerinde ve tıbbi araç ya da diğer araçlarla ilişkili cilt ve/veya cilt altı yumuşak dokuda oluşan lokalize yaralar şeklinde tanımlanmıştır. Basınç yarası, önlenebilir bir sağlık problemi olması ile birlikte, bireylerin ağrı ve rahatsızlık yaşamalarına, hastanede yatış sürelerinin uzamasına, daha fazla süre hemşirelik bakımına gereksinim duyulmasına, sağlık harcamalarının artmasına ve bireylerin yaşam kalitesinin bozulmasına yol açmaktadır. Perioperatif dönemde basınç yaralanması, dünya çapında bir sağlık sorunudur. Sağlık bakım kalitesi göstergelerinden olan basınç yaralanmaları görülme insidansı risk faktörleri ile değişkenlik göstermekle birlikte %1.3 ile %51 arasında değişmektedir (1).

BASINÇ YARALANMASI FİZYOPATOLOJİSİ

Basınç yarası oluşumuna sebep olan temel faktörler; basınç, sürtünme, sıkışma ve yırtılmadır. Dışsal basınç kuvvetinin, kapiller basınç değerini aştığı durumlarda, kapiller perfüzyon bozularak, dokular yeterli besin maddeleri ve oksijenden yoksun kaldığı için iskemi meydana gelir. İskemiye bağlı dejeneratif değişiklikler deri, subkutan doku, kas ve fasya gibi tüm katmanları etkilemekte ve basıncın 6 saatten fazla sürmesi durumunda yara ile sonuçlanabilmektedir (2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATHANE KAYNAKLI BASINÇ YARALARI

Association of Perioperative Registered Nurses (AORN) göre, cerrahi girişime bağlı basınç yaralanmaları ameliyat sonrası ilk 48-72 saat içinde gelişirken (AORN, 2016), literatürde cerrahiyi takiben ilk 6 gün içerisinde ortaya çıktığı belirtilmektedir. Yapılan çalışmalarda cerrahi girişime bağlı basınç yaralanmalarının %1,3-%54,8 arasında görüldüğü bildirilmiştir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda ise bu oranın %12,8 ila %40,4 arasında değiştiği görülmektedir (3).

Cerrahi girişime bağlı basınç yaralanması riski ameliyat masasında geçen süre ile artmakta olup, oran 4-5 saatlik ameliyatlarda %9, 5-7 saatlik ameliyatlarda %10 ve 7 saatten uzun süren ameliyatlarda ise %13'ün üzerindedir (3). Ameliyatın türü ve basınç yaralanması insidansı incelendiğinde; kardiyak ameliyatlarda %29.5, ortopedik ameliyatlarda % 20-55, genel ve toraksa ilişkin ameliyatlarda %13-29.3, ürolojik ameliyatlarda %14.4-17 ve vasküler ameliyatlarda % 9.8-16 arasında olduğu bildirilmiştir. Bu durum kalp damar cerrahisine ilişkin ameliyatların supine pozisyonda olması, diğer ameliyatlara göre daha uzun sürmesi, dolayısıyla hareketsizliğin ve cildin basınca maruz kalma süresinin artması ile açıklanabilir (4).

AMELİYATHANE KAYNAKLI BASINÇ YARALANMASI GELİŞMESİNDE ROL ALAN RİSK FAKTÖRLERİ

Basınç yaralanmalarını önlemek ve olumsuz etkilerini azaltmak için, basınç yarasına neden olabilecek risk faktörlerinin doğru değerlendirilmesi önemlidir. Cerrahi girişim geçiren hastalarda basınç yarası oluşumunda rol oynayan birçok risk faktörü bulunmaktadır (2).

Cerrahi geçirecek hastalarda basınç yaralanması gelişiminde rol alan riskler:

Ameliyat Öncesi Risk Faktörleri: İleri yaş, VKİ <19, VKİ >40, Malnütrisyon, Hemoglobin düşüklüğü, Albumin düşüklüğü, Sistemik hastalıklar, Diyabetes mellitus, Hipertansiyon, Nörolojik hastalıklar, Spinal kord yaralanması, Nöral fonksiyon kaybı, İmmobilite, Sigara kullanımı, Derinin nemi, Hipotansiyon.

Ameliyat Esnasında Olan Risk Faktörleri: Ameliyat türü, Kullanılan anestetik ilaçlar, Anestezi süresi, Ameliyat masası özellikleri, Hasta pozisyonu, Hipotansiyon, Kan kaybı, Hipotermi, Hipertermi, Derinin nemli olması, İnkontinans, Aktif ısıtma yöntemleri, Kullanılan aletler, Örtülerin özelliği ve kullanılışı.

Ameliyat Sonrası Risk Faktörleri: Hasta pozisyonu, Pozisyon değişim süresi, İnkontinans durumu, Oral beslenme yetersizliği, Vücut sıcaklığının normale dönme süresi, Vücut temizleme sıklığı, Mobilizasyon, İmmun sistem bozukluğuna sebep olacak ilaç kullanımı, Uzamış hospitalizasyon, Vazopressör ilaç kullanımı (5).

Yapılan bir çalışmada, basınç yaralanması gelişen hastaların %57.4'ünde perioperatif basınç yaralanması gelişimi ile ilişkili önemli bir faktörün cilt turgorunun zayıflığı olduğu belirlenmiştir (6).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Diğer bir çalışmada, özellikle 30 dakikadan uzun süren ameliyatlarda cilt turgorunun basınç yaralanması için risk faktörü olduğu vurgulanmıştır (7). Tura ve arkadaşlarının (2023) çalışmasında cildin nemli olmasının basınç yaralanması riskini arttırdığı belirlenmiştir. Xiong ve arkadaşları (2018) ciltte ödem olması sadece basınç yaralanmasının tanımlanmasında önemli bir faktör değil, aynı zamanda basınç yaralanması oluşmasını etkileyen bir faktör olduğunu vurgulamış ve ameliyat sırası basınç yaralanması ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (8). Literatürde cerrahi girişim uygulanan hastaların cilt durumunun basınç yaralanmasını etkileyen önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir (9, 10, 11). Bu durum cilt turgoru zayıf, ödemli ve nemli olan hastaların cilt elastikiyetlerinin azalması nedeniyle sürtünme ve yırtılma gibi dış etkenlere karşı daha duyarlı hala gelmesi ile açıklanabilir (12). Yaşlanmayla birlikte cildin nemini ve elastikiyetini kaybetmesi, lokal dolaşımdaki bozulma hipoksiye neden olmakta, dolayısıyla basınç yaralanması riski artmaktadır (13). Karahan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında yaşın basınç yaralanması için risk faktörü olduğu bulunmuştur. Aloweni ve arkadaşlarının (2019) retrospektif olarak yürüttükleri vaka-kontrol çalışmasında, 75 ve üstü yaşın ameliyat sonrası basınç yaralanması gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğunu bildirmiştir. Literatürde yaşın cerrahi hastalarında basınç yaralanması gelişiminde önemli risk faktörü olduğu belirtilmektedir. (11, 14). Yapılan çalışmalar incelendiğinde; BKİ'nin düşük ya da yüksek olması perioperatif basınç yaralanması oluşma riskini arttırdığı görülmektedir (15, 16). BKİ'nin yüksek olması, yağ kütlesinin kan damarlarına baskı yapmasıyla, BKİ'nin düşük olması ise hastanın kemik çıkıntılarının açığa çıkması ve bu alanların basınç yaralanmalarına karşı daha duyarlı hale gelmesi ile basınç yaralanmasını riskini artırabilir (17). Mishu ve arkadaşları (2015) BKİ arttıkça basınç yaralanması oluşma riskinin arttığını ve zayıf bireylerde riskin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir. Yapılan bir çalışmada BKİ düşük olan hastaların ameliyat sırasında basınç yaralanması riskinin daha düşük olduğu bulunmuştur. Aynı çalışmada hastaların BKİ'nin yüksek olmasının (>28) bu sonucu etkileyebileceği belirtilmiştir (18).

Literatürde uzun süreli kortikosteroid kullanımının basınç yaralanması riskini arttırdığı belirtilmektedir (19). Chen ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında, kardiyovasküler cerrahi hastalarında perioperatif steroid kullanımının basınç yaralanması oluşumunda bağımsız risk faktörü olduğu saptanmıştır (20).

Karahan ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında ameliyat sırasında 800 ml ve daha fazla olan kan kaybı gelişimi basınç yaralanması riskine neden olduğu bildirilmektedir. Yapılan başka bir çalışmada ameliyat sırasında 101 ila 500 ml, 501 ila 999 ml veya 1000 ml kan kaybeden hastalar, 100 ml kan kaybedenlere göre basınç yaralanması riskinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (21). Literatürde ameliyat sırasında oluşan kan kaybının basınç yaralanması insidansını artırdığı bildirilmiştir (22). Kanama miktarı fazla olan hastalara uygulanan ilaçlar periferik vazokonstriksiyonu uyararak hayati organların perfüzyonunu sağlamaktadır. Bu durum perifere giden kan akışının azalmasına ve cilt iskemisinin gelişmesine neden olarak basınç yaralanması riskini artırmış olabilir (23).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yoshimura ve arkadaşları (2015) ameliyat sırası vücut sıcaklığının cerrahi hastalarında basınç yaralanması için bağımsız bir risk faktörü olduğuna dikkat çekmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ameliyat sırasında hipotansif ataklar (diyastolik kan basıncı ≤60 mmHg) ile perioperatif basınç yaralanması arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur (24).

Cerrahi girişim geçirecek hastaların kan basıncı değerinin ameliyat sırasında ve sonrasında düşük olması, basınç yaralanması gelişimini hızlandırdığı belirlenmiştir (25). Bu durum, hipotermi ve hipotansiyonun periferik doku perfüzyonunun bozulmasına yol açması ve bunun da vücudun uzun süreli basınca maruz kalan bölgelerinde basınç yaralanması duyarlılığını arttırması ile açıklanabilir (26). Özellikle genel anestezi altındaki hastalarda kan basıncı ve vücut sıcaklığının düşmesiyle birlikte doku oksijenlenmesinin azalması da bu riski artırabilmektedir. Kandemir ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında perioperatif basınç yaralanması gelişiminde ameliyat öncesi albümin düzeyinin belirleyici risk faktörü olduğu saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada albümin düzeyi düşük olan hastalarda intraoperatif basınç yaralanması riskinin 2.4 kat arttığı belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; ameliyattaki bir saatlik artışın basınç yaralanması riskini 1.007- 2.85 kat artırdığı (27), ameliyat süresinin uzun olması, basınç yaralanmasına ilişkin riski artıran bağımsız risk faktörü olduğu (28, 13, 27) ve beş-altı saat ve üzerinde süren ameliyatlarda riskin daha yüksek olduğu belirlenmiştir (15, 10).

POZİSYONLARA BAĞLI BASINÇ YARALANMASI İÇİN RİSKLİ BÖLGELER

Ameliyat sırasında hastanın pozisyonuna bağlı olarak belirli anatomik bölgeler basınç yaralanmaları açısından risk altına girmektedir. Her pozisyon, vücut ağırlığının belli bölgelerde yoğunlaşmasına ve dolaşımın azalmasına neden olabilir. Bu nedenle pozisyonlara göre riskli bölgelerin bilinmesi, korunma stratejileri açısından kritik öneme sahiptir. İntraoperatif süre boyunca hastalar anestezi ve sedasyon altındadır. Bu sebeple cerrahi girişim boyunca hareketsizdirler, rahatsızlık hisleri yoktur ve pozisyon değişikliği yapamazlar. Hastanın cerrahi süreç boyunca aynı pozisyonda kalması ise basınç yaralanması gelişimini oldukça etkileyen bir faktördür. Hastaya verilecek pozisyonda basınç bölgelerinin belirlenmesi ve desteklenmesi hasta güvenliğinin sağlanması açısından oldukça önemlidir. Pozisyonlara bağlı basınç yaralanması için riskli bölgeler:

5.1. Supine Pozisyon (Sırtüstü Yatış): Oksiput**,** Skapula (kürek kemiği)**,** Olekranon (dirsek arkası)**,** Koksiks (kuyruk sokumu)**,** Kalkaneus (topuk)**,** Topuklar ve dizler.

5.2. Prone Pozisyon (Yüzüstü Yatış): Baş, gözler, çene, burun**,** Kostalar (kaburgalar)**,** Dizler, ayak parmakları**,** Erkek cinsel organı**,** İliak kristalar, Kadınlarda göğüsler.

5.3. Lateral Pozisyon (Yan Yatış): Kulak, omuz, kol**,** Kostalar, Kalça, humerus, Diz, ayak bilekleri ve ayak parmakları.

5.4. Fowler/Semi-Fowler Pozisyon: Oksipital bölge**,** Omuzlar**,** Kalça**,** Topuklar (5).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATHANE KAYNAKLI BASINÇ YARALANMASI RİSKİ DEĞERLENDİRME ÖLÇEKLERİ

Basınç yaralanmalarının önlenmesinde multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Perioperatif hastalara bakım veren hekimler, hemşireler, anestezistler ve diğer ekip üyeleri basınç yaralarının önlenmesi için yeterli bilgiye sahip olmalıdır. Basınç yaralanmaları sağlık profesyonellerinin önlemleri ve girişimleriyle önlenebilir. NPUAP, EPUAP ve PPPIA'nın ortak çalışmalarıyla 2019 yılında güncellenen "Basınç Yarası Önleme Rehberi"nde ameliyata giren tüm bireylerde basınç yarası risk değerlendirmesinin yapılmasını, bunun için risk değerlendirme araçlarının kullanılmasını önermektedir (29). Bu süreçte erken dönemde risk düzeylerini belirlemek ve önlemler almak için bir plan hazırlamak gerekir. Basınç yarası riskinin değerlendirilmesinde birçok ölçek kullanılmaktadır. Bu ölçeklerin bazılarının Türkçe geçerlik güvenirliği yapılmış olmakla birlikte ülkemizde de kullanılmaktadır.

Risk değerlendirmede kullanılan ölçeklerden bazıları Braden, Norton, Waterlow, Gosnell, BUÇH, Douglas, Jacson/Cubbin, Purpose-T, INTEGRARE, EVARUCI, Ramstadius Suriadi ve Sanada, Yenidoğan Cilt Risk Değerlendirme Ölçeği, Braden Q, ve Glamorgan ölçekleri olup yara bakım değerlendirmesinde kullanılan ölçekler ise Bates-Jensen Yara Değerlendirme Aracı, Basınç Ülseri İyileşme Ölçeği, Sessing Ölçeği, Yara İyileşme Ölçeği ve Sussman İyileşme Aracıdır (5). Bu ölçeklerde ameliyatın süresi, ameliyatın tipi ya da komorbid hastalıklar değerlendirilmediği için perioperatif basınç yaralanmalarında kullanımı sınırlıdır. Bu bağlamda ameliyathane kaynaklı basınç yaralanması riski değerlendirme ölçekleri arasında ise Cerrahi pozisyona bağlı yaralanmalar için risk değerlendirme ölçeği (ELPO), Cassendra Munro's Pressure Ulcer Risk Assessment Scale (CMUNRO), Scott Triggers Ölçeği, 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği bulunmaktadır. Ölçeklerde genel olarak yaş, BKİ, albümin düzeyi, ASA skoru, ameliyat süresi, vücut ısısı v.b perioperatif risk faktörleri sorgulanarak risk düzeyi belirlenmektedir (31).

Cerrahi Pozisyona Bağlı Yaralanmalar İçin Risk Değerlendirme Ölçeği (ELPO): Ölçek cerrahi pozisyondan kaynaklanan yaralanma gelişme riskini belirlemek için Lopes ve ark. (2016) tarafından Brezilya'da geliştirilmiştir. Ölçek ameliyat süresi, anestezi tipi, ameliyat pozisyonu, destek yüzey türü, uzuvların pozisyonu, komorbid hastalık ve yaşın değerlendirildiği toplam 7 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 1-5 puan arasında değerlendirilmektedir. Ölçek toplam puanı 7-35 arasındadır. Hastanın ölçek puanı 19 ve altındaysa düşük riskli, 20 ve üzerindeyse yüksek riskli konumlandırma olarak sınıflandırılır. Cerrahi hastalarda ölçekten alınan risk puanına göre ameliyat sırasında tekrar konumlandırılma önerilmektedir (31).

CMUNRO Ölçeği: Ölçek Munro (2010) tarafından perioperatif dönemde hastaların basınç yarası gelişme riskini ortaya koyar. Hatırlatıcı olması açısından "CMUNRO SCALE" baş harfleri kullanılmıştır. Ölçekte preoperatif (komorbidite ve mevcut durum, hareketlilik, yaş, beslenme durumu,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kilo kaybı, BKİ), intraoperatif (sistolik kan basıncı, yüzey, vücut sıcaklığı, ASA skoru, anestezi tipi, pozisyon, nem), postoperatif (toplam ameliyat süresi, kan kaybı) risk faktörleri değerlendirilirken kümülatif bir puan kullanılır. Hemşirelerin ölçek sayesinde risk faktörlerini tanılamasını ve teslim sırasında bunları diğer hemşirelere iletmesi gerektiği belirtilmiştir (32). Risk değerlendirmesi ve puanı kümülatiftir ve bakımın üç aşamasını değerlendirir: ameliyat öncesi, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası. Her değerlendirme aşaması düşük, orta veya yüksek olarak kaydedilir. Risk seviyesi, risk faktörlerinin birikimine bağlı olarak perioperatif dönem boyunca değişebilir. Maddeler 1 ila 3 arasında puanlanır (33).

Ameliyat öncesi risk değerlendirmesi, CMUNRO SCALE mnemo tekniğinin ilk kelimesi ve altı harfi olan altı risk faktörü kategorisini değerlendirir (34). Risk faktörlerinin toplamı, Risk Seviyesini belirlemek için Ameliyat Öncesi Munro Skoru Toplamı ile sonuçlanır. 5-6 puan düşük riski, 7-14 puan orta riski ve 15 veya üzeri puan yüksek riski gösterir (33).

Ameliyat sırasında değerlendirme: Ameliyat sırasında risk değerlendirmesi, kısaltmanın ikinci kelimesi olan SCALE'in ilk dört harfinden oluşan dört risk faktörü kategorisini değerlendirir (34).

Ameliyat Sırası Toplam Munro Skoru Risk Seviyesini belirlemek için Ameliyat öncesi Munro Skoru toplamı ile Ameliyat Sırasında Munro Skoru ara toplamı toplanır ve sonuç elde edilir. 13 ve altı ise düşük riskli, 13-24 arası ise orta riskli, 25 ve üzeri ise yüksek riskli kabul edilir (33).

Ameliyat sonrası değerlendirme: Ameliyat sonrası risk değerlendirmesi, SCALE'in son iki harf olan iki risk faktörü kategorisini değerlendirir (34). Son risk faktörlerinin toplamı ve Ameliyat Sırasında Munro Puanı Toplamı, Risk Seviyesini belirlemek için Ameliyat Sonrası Munro Puanı Toplamını verir (35).

Scott Triggers Ölçeği: Ölçek Scott (2015) tarafından ameliyata bağlı basınç yarası riskini belirlemek için geliştirilmiştir. Ölçekte hastanın yaşı, serum albümin düzeyi, BKİ, ASA skoru, ameliyat süresi değerlendirilir. Bunlardan 2 ve daha fazlası belirlenen değer aralığı üzerinde ise basınç yarası riskinin yüksek olduğu ve basınç yarası önleme girişimlerinin yapılması gerektiği belirtilir (36).

3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Değerlendirme Ölçeği: Gao ve ark. (2015) tarafından ameliyathaneye bağlı basınç yarası riskini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin Soyer ve Özbayır (2018) tarafından Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (37,38). Ölçek ameliyat öncesi hareketlilik, tüm vücuttaki cildin durumu, BKİ, cildin stres durumu, intraoperatif kan kaybı, ameliyat süresi, ameliyattaki stres, pozisyon, vücut ısısı olmak üzere toplam dokuz maddeden oluşmaktadır. Soyer ve Özbayır (38) tarafından ölçeğin Cronbach α güvenilirlik katsayısı 0.68 bulunmuştur. Xiong ve ark. (39) 5 yıl süren retrospektif bir çalışmada bu ölçeği kullanarak ameliyat kaynaklı basınç yaralanması oranını %9.07'den %0.75'e düşürdüklerini fakat ölçeğin bazı maddelerinin revizyona ihtiyacı olduğunu ve basınç yaralanması ile ilişkili olmadığını belirtmiştir (9). Her bir madde için puanlar 4 puanlık (1 = düşük risk; 4 = yüksek risk) Likert tipi bir ölçekte belirlenir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ve daha düşük puan daha düşük riskle ilişkilidir. Ölçeğin toplam puanı 9 ile 36 arasında değişir, ölçek maddelerinin her birinden alınan puanların toplanmasıyla elde edilir. 23 veya daha yüksek puan alan bir hasta bası yarası açısından yüksek risk altında kabul edilir (40).

SONUÇ

Ameliyathanede gelişen basınç yaralanmaları, hasta güvenliğini doğrudan etkileyen ciddi komplikasyonlardır. Braden, Norton ve Waterlow gibi klasik basınç yaralanması risk değerlendirme ölçekleri, genel klinik koşullar için tasarlanmış olup intraoperatif sürecin dinamik ve özgül değişkenlerini yeterince kapsayamamaktadır.

Bu eksiklikleri gidermek amacıyla geliştirilen cerrahiye özgü ölçekler, ameliyat süresi, pozisyon, vücut ısısı kaybı ve sıvı dengesi gibi intraoperatif faktörleri dikkate alarak daha **doğru ve kapsamlı bir risk analizi** sunmaktadır.

Literatürde yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları, bu ölçeklerin perioperatif basınç yarası önleme stratejilerinin yapılandırılmasında etkili araçlar olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, ameliyathane ortamında hasta değerlendirmelerinde **cerrahiye özgü, kanıta dayalı ve dinamik risk değerlendirme ölçeklerinin** kullanılması, basınç yaralanmalarının önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

1-) Köksel P. (2023). Operating Room-Origined Pressure Injury-A Preventable Risk in the Perioperative Period: Classic Review, Cumhuriyet Nursing Journal, 7(1) 25-31, 2023

2-) Aydın, E., Savcı, A., & Karacabay, K. (2021). *Ameliyathane kaynaklı basınç yaraları önlenebilir mi?* Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(4), 442–452.

3-) Kılınç, T., Karaman Özlü, Z., Yayla, A., & Bağacılı, N. (2024). Cerrahi girişim uygulanan hastalarda basınç yaralanması riski ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi (Ordu University Journal of Nursing Studies)*, 7(3), 655–666.

4-) Chen HL, Chen XY, Wu J. (2012). The incidence of pressure ulcers in surgical patients of the last 5 years: A systematic review. Wounds : a Compendium of Clinical Research and Practice, 24(9), 234-241.

5-) Konateke S. Ameliyathanelerde Önemli Bir Risk: Basınç Yaralanması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2021; 24(3):365-372.

6-) Çelik B, Karayurt Ö, Öğce F. (2019). The effect of selected risk factors on perioperative pressure injury development. AORN Journal, 110(1), 29–38. https://doi.org/0.1002/aorn.12725.PMID:31246295,

7-) Webster J, Lister C, Corry J, Holland M, Coleman K, Marquart L. (2015). Incidence and risk factors for surgically acquired pressure ulcers: A prospective cohort study investigators. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 42(2), 138-44.

8-) Xiong C, Gao X, Ma Q, Yang Y, Wang Z, Yu W ve ark. (2019). Risk factors for intraoperative pressure injuries in patients undergoing digestive surgery: A retrospective study. Journal of Clinical Nursing, 28(7- 8), 1148-55. https://doi.org/10.1111/jocn.14712

9-) İpek B, Sayın Y. (2022). Intraoperative pressure injury and risk factors in long-term surgical interventions. Journal of Human Sciences, 19(3), 474-487. https://doi.org/10.14687/jhs.v19i3.6300

10-) Karahan E, Uslu Ayri A, Çelik S. (2022). Evaluation of pressure ulcer risk and development in operating rooms. Journal of Tissue Viability, 4(31), 707-713. https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.09.001

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

11-) Rao AD, Preston AM, Strauss R, Stamm R, Zalman DC. (2016). Risk factors associated with pressure ulcer formation in critically ill cardiac surgery patients: a systematic review. Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing, 43(3), 242-247. https://doi.org/ 10.1097/WON.0000000000000224

12-) Gül A. (2023). Ameliyat kaynaklı basınç yaralanmalarının önlenmesi. Gürkan A, editör. Cerrahi Hemşireliğinde Bakımı Duyarlı Kalite Göstergeleri. Ankara: Türkiye Klinikleri, s. 27-34.

13-) Weng PW, Chang WP. (2023). Extrinsic factors of pressure injuries in patients during surgery: A frequency matched retrospective study. International Wound Journal, 20, 1934-1942. https://doi.org/ 10.1111/iwj.14053

14-) O'Brien DD, Shanks AM, Talsma A, Brenner PS, Ramachandran SK. (2014). Intraoperative risk factors associated with postoperative pressure ulcers in critically ill patients: A retrospective observational study. Critical Care Medicine, 42(1), 40-47. https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e318298a849

15-) Gao L, Yang L, Li X, Chen J, Du J, Bai X, Yang X. (2018). The use of a logistic regression model to develop a risk assessment of intraoperatively acquired pressure ulcer. Journal of Clinical Nursing, 27(15-16), 2984-92. https://doi.org/10.1111/jocn.14491

16-) Kimsey DB. (2019). A Change in focus: shifting from treatment to prevention of perioperative pressure injuries. AORN Journal, 110(4), 379-393. https://doi.org/10.1002/aorn.12806

17-) Menezes S, Rodrigues R, Tranquada R, Muller S, Gama K, Manso T. (2013). Lesões decorrentes do posicionamento para cirurgia: incidência e fatores de risco. Acta Médica Portuguesa, 26(1), 12-6. https://doi.org/10.20344/amp.4006

18-) VanGilder C, MacFarlane G, Meyer S, Lachenbruch C. (2009). Body mass index, weight, and pressure ulcer prevalence: An analysis of the 2006–2007 International Pressure Ulcer Prevalence Surveys. Journal of Nursing Care Quality, 24(2), 127-135. https://doi.org/10.1097/01.NCQ.0000347449.83052. 1

19-) Akın N, Karahan E. (2020). Noninvaziv mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda yüz bölgesindeki basınç yarası gelişme sıklığı ve oluşumunu etkileyen faktörlerin incelenmesi. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(1), 45-52. https://doi.org/ 10.30934/kusbed.637

20-) Chen HL, Shen WQ, Xu YH, Zhang Q, Wu J. (2015). Perioperative corticosteroids administration as a risk factor for pressure ulcers in cardiovascular surgical patients: a retrospective study. International Wound Journal, 12(5), 581-585. https://doi.org/10.1111/iwj. 12168

21-) Chen CY, Chiang IH, Ou KL, Chiu Y, Liu H, Chang C ve ark. (2020). Surgical treatment and strategy in patients with pressure sores: a single-surgeon experience. Medicine, 99(44), e23022. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000023022

22-) Suh D, Kim SY, Yoo B, Lee S. (2021). An exploratory study of risk factors for pressure injury in patients undergoing spine surgery. Anesthesia and Pain Medicine, 16(1), 108-115. https://doi.org/10.17085/ apm.2

23-) Liao F, Burns S, Jan YK. (2013). Skin blood flow dynamics and its role in pressure ulcers. Journal of Tissue Viability, 22, 25–36.https://doi.org/10.1016/ j.jtv.2013

24-) Kandemir D, Temiz Z, Aydın A, Yayla F, Özhanlı Y, Ayoğlu T. (2022). Determination of incidence and risk factors of perioperative pressure ınjury in surgical patients: A descriptive, prospective, and comparative study. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 14(2), 296-303. https://doi.org/10.5336/nurses.2021- 84832

25-) Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, Posthauer ME, Goldberg M. (2014). Unavoidable pressure ınjury state of the science and consensus outcomes. Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 41(4), 313-334. https://doi.org/10.1097/WON. 0000000000000050

26-) Yoshimura M, Ohura N, Santamaria N, Watanabe Y, Akizuki T, Gefen A. (2020). High body mass index is a strong predictor of intraoperative acquired pressure injury in spinal surgery patients when prophylactic film dressings are applied: A retrospective analysis prior to the BOSS trial. International Wound Journal, 17(3), 660-669. https://doi.org/10.1111/iwj.13287

27-) Haisley M, Sørensen JA, Sollie M. (2020). Postoperative pressure injuries in adults having surgery under general anesthesia: Systematic review of perioperative risk factors. British Journal of Surgery, 107(4), 338-47. https://doi.org/10.1002/bjs.11448

28-) Tura İ, Arslan S, Türkmen A, Erden S. (2023). Assessment of the risk factors for intraoperative pressure injuries in patients. Journal of Tissue Viability, 32, 349–354. https://doi.org/10.1016/j.jtv. 2023.04.006

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

29-) European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2021; 24(3): 365-372 Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences DOI: 10.17049/ataunihem.902979 371 Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. The International Guideline, 3rd Edition; 2019.

30-) Kökçü, Ö. D., & Önen, S. (2020). Basınç yarası takip ve tedavisinde kullanılan ölçekler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, *24*(3), 199–208.

31-) Lopes CM, Haas VJ, Dantas RA, Oliveira CG, Galvão CM. Assessment scale of risk for surgical positioning injuries. Revista latino-americana de enfermagem 2016;24:e2704.

32-) Munro, CA The development of a pressure ulcer risk-assessment scale for perioperative patients. Association of Operating Room Nurses Journal 2010; 92(3):272-87.

33-) Şengül, T., Gül, A., & Yavuz, H. Ö. (2021). Assessment of the risk of pressure ulcer during the perioperative period: Adaptation of the Munro scale to Turkish. *Journal of Perioperative Science*, *10*(4), 215–223

34-) OR Manager. (2022, 28 Haziran). *The Munro Scale: Journey from conception to validity and reliability*.

35-) Sousa, C. S., & Acunã, A. A. (2022). Implementation of the Munro scale for perioperative pressure injury risk assessment. *Revista SOBECC*, *27*, Article e227784

36-) Scott, SM. Progress and Challenges in Perioperative Pressure Ulcer Prevention. Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing. 2015;42(5):480-5.

37-) Gao XL, Hu JJ, Ma Q, Wu HY, Wang ZY, Li TT, et al. Design and Research on Reliability-Validity for 3S Intraoperative Risk Assessment Scale of Pressure Sore. Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences] 2015;35(2):291-4.

38-) Soyer Ö, Özbayır T. 3S Ameliyathane Basınç Yarası Risk Tanılama Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi 2018;13:46-64.

39-) Xiong C, Gao X, Ma Q, Yang Y, Wang Z, Yu W, et al. Risk factors for intraoperative pressure injuries in patients undergoing digestive surgery: A retrospective study. Journal of Clinical Nursing 2019;28(7-8):1148-55.

40-) Yılmaz, E., & Başlı, A. A. (2021). *Assessment of pressure injuries following surgery: A descriptive study*. *Wound Management & Prevention*, **67**(6), 27–40.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HASTANEDE ÇOCUĞU YATAN AİLELERİN YAŞADIĞI GÜÇLÜKLER VE PSİKİYATRİ HEMŞİRELİĞİNİN ÖNEMİ

Berna TÜREDİ [1], Yüksel CAN ÖZ [2]

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Kocaeli, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-1407-0259
[2] Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Psikiyatri Hemşireliği AD, Kocaeli, Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3782-6896

ÖZET

Giriş: Çocuğun hastaneye yatışı, yalnızca çocuk için değil, aynı zamanda tüm aile bireyleri için derin bir kriz süreci yaratmaktadır. Bu süreç; ebeveyn rollerinde değişikliklere, aile içi iletişimde bozulmalara ve bireysel ruhsal zorlanmalara neden olmaktadır. Özellikle çocukların yoğun bakımda tedavi görmesi, ebeveynlerde anksiyete, depresyon ve tükenmişlik gibi ciddi psikolojik tepkilere yol açmaktadır. Çocuğun hastaneye yatışı, aile sistemini sarsan bir deneyim olup hem bireysel hem de sistemsel düzeyde ele alınması gereken bir sorundur. **Amaç:** Bu derlemenin amacı, hastanede yatan çocukların ailelerin yaşadığı güçlükleri ve zorlanmaları ele alarak, bakım sürecinde ruh sağlığı odaklı yaklaşımın ve psikiyatri hemşireliğinin önemini vurgulamaktır. **Kapsam:** Hastanede yatan çocuğa sahip ailelerin yaşadığı psikososyal güçlükleri ve bu güçlüklerin aile bireyleri üzerindeki yaşattığı duygusal etkiler büyüktür. Psikiyatri hemşireliğinin sağladığı destekleyici roller ailenin bu zorlu süreçlerle baş etmesinde ve durumu yönetmesinde etkisi büyüktür. Aile merkezli bakım anlayışı doğrultusunda psikiyatri hemşirelerinin terapötik iletişim becerileri, psikoeğitim uygulamaları, duygusal destek stratejileri ve manevi bakım hizmetleri yoluyla ailelere sağladığı katkı çok önemlidir. **Sonuç:** Hastanede yatan çocuğun aile bireyleri için oluşturduğu ruhsal yük, sağlık sisteminin bütüncül bir yaklaşımla ele alması gereken önemli bir konudur. Psikiyatri hemşireleri, ailelerin yaşadığı psikososyal sorunların erken tanınması ve etkili müdahale edilmesinde anahtar bir role sahiptir. Aileye yönelik yapılandırılmış psikososyal destek programlarının uygulanması, hem aile sağlığını koruyacak hem de çocuğun hastane sürecine daha sağlıklı uyum sağlamasını destekleyecektir. Bu bağlamda psikiyatri hemşireliği, yalnızca bireye değil aile sistemine yönelik bütüncül yaklaşımlarla sağlık hizmetinin kalitesini artırma potansiyeline sahiptir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE DIFFICULTIES EXPERIENCED BY FAMILIES WITH CHILDREN HOSPITALIZED AND THE IMPORTANCE OF PSYCHIATRIC NURSING

ABSTRACT

Introduction: A child's hospitalization creates a profound crisis not only for the child but also for all family members. This process leads to changes in parental roles, disruptions in family communication, and individual psychological distress. Especially when children receive treatment in intensive care, it causes serious psychological reactions such as anxiety, depression, and burnout in parents. The hospitalization of a child is an experience that shakes the family system and is an issue that must be addressed at both the individual and systemic levels. **Purpose**: The purpose of this review is to highlight the importance of a mental health-focused approach and psychiatric nursing in the care process by addressing the difficulties and challenges experienced by families of hospitalized children. **Scope**: The psychosocial difficulties experienced by families with hospitalized children and the emotional impact of these difficulties on family members are significant. The supportive roles provided by psychiatric nursing have a significant impact on the family's ability to cope with these difficult processes and manage the situation. In line with the family-centered care approach, the contributions made by psychiatric nurses to families through their therapeutic communication skills, psychoeducational practices, emotional support strategies, and spiritual care services are very important. **Conclusion**: The psychological burden that a child hospitalized in a hospital creates for family members is an important issue that the healthcare system must address with a holistic approach. Psychiatric nurses play a key role in the early recognition of psychosocial problems experienced by families and effective intervention. The implementation of structured psychosocial support programs for families will both protect family health and support the child's healthier adaptation to the hospital process. In this context, psychiatric nursing has the potential to improve the quality of healthcare services through holistic approaches that target not only the individual but also the family system.

Keywords: Family, child hospitalization, psychosocial care, challenges, psychiatric nursing

1. GİRİŞ

Çocukların hastaneye yatışı, yalnızca tıbbi bir süreç değil; aynı zamanda çocuğun ve ailenin psikososyal dengesini sarsan çok boyutlu bir kriz durumudur. Bu süreçte aile içi rollerin yeniden düzenlenmesi, belirsizlik, korku, suçluluk, çaresizlik ve yetersizlik gibi yoğun duygular, özellikle ebeveynlerin ruhsal yükünü artırmaktadır (Sarman & Sarman, 2020; Budak & Geçki, 2020). Hastaneye yatışla birlikte yaşanan bu psikososyal etkiler, çocuğun hastalık süreciyle baş etmesini zorlaştırmakta ve aile bireylerinin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (Üstün, Akan & Küçük, 2021; Kara, Gümüş & Başbakkal, 2023).

Aileler bu dönemde yalnızca çocuğun sağlığıyla ilgili değil; aynı zamanda fiziksel, duygusal ve ekonomik açıdan da çok yönlü bir baskı altındadır (Kaş Alay, 2023; Özkan, Taşçıoğlu & Söyler,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2024). Özellikle kronik hastalığa bağlı uzun süre hastane yatışı olabilen çocuklara bakım veren anneler, hem yoğun bir bakım yükü hem de depresyon, anksiyete ve tükenmişlik gibi psikolojik belirtilerle başa çıkmak zorunda kalmaktadırlar (Karakaya & Kamışlı, 2024; Doğan, Çelik, Öztürk & Aydemir, 2020). Bu nedenle, hastane sürecinde ailelerin yalnız bırakılmaması, ihtiyaçlarının erken dönemde tanımlanması ve desteklenmesi büyük önem taşımaktadır (Çakır & Kızıler, 2022).

Hastaneye yatış süreci ailelerin sosyal ilişkilerini zayıflatmakta, diğer çocuklarla ilgilenme, iş yaşamını sürdürme ve karar verme gibi günlük işlevselliklerini bozmakta; bu da ruhsal dayanıklılığı düşürmektedir (Orak, Tunç, İren & Aksöz, 2020). Ayrıca aileler, bakım veren profesyonellerle yeterli düzeyde iletişim kuramadıklarında ya da karar alma süreçlerine dahil edilmediklerinde, kendilerini dışlanmış ve etkisiz hissetmektedir (Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024; Çamur & Karabudak, 2020).

Bu noktada, çocuk hemşireliği ve psikiyatri hemşireliği disiplinleri içinde yer alan aile merkezli bakım yaklaşımı, yalnızca çocuğun değil, tüm ailenin ihtiyaçlarını gözeten bütüncül bir anlayış sunmaktadır (Aykanat & Gözen, 2014). Aile merkezli bakım, ebeveynlerin çocuğun tedavi sürecine aktif katılımını destekleyerek hem çocuğun hastane uyumunu kolaylaştırmakta hem de ebeveynlerin ruhsal yükünü azaltmaktadır (Üstüner Top & Çam, 2023). Aile merkezli hemşirelik uygulamaları aynı zamanda aile bireylerinin öz yeterlilik duygularını güçlendirmekte ve onların hastalık sürecinde daha dirençli olmalarını sağlamaktadır (Seval & Kurt, 2020).

Araştırmalar, bu bakım anlayışının çocuk hastalıklarında tedavi sürecine olumlu katkılar sunduğunu ve ebeveynlerin psikolojik dayanıklılığını artırdığını göstermektedir (Barbosa, Weber, Garcia & Toledo, 2023). Ayrıca ailelerin karar alma süreçlerine katılması, hastane sürecine uyumlarını kolaylaştırmakta ve hemşire-hasta etkileşimini olumlu yönde etkilemektedir (Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024). Bu kapsamda, psikiyatri hemşirelerinin aileye yönelik uyguladığı terapötik iletişim, psikoeğitim, psikososyal destek ve manevi bakım gibi müdahaleler, yalnızca bireysel değil, sistemsel düzeyde de önemli katkılar sunmaktadır (Sarman & Sarman, 2020; Aykanat & Gözen, 2014).

2. AİLELERİN YAŞADIĞI ZORLUKLAR

2.1. Fizyolojik Zorluklar

Hastanede yatan çocukların ebeveynleri, özellikle de anneler, çocuklarının bakım sürecine kesintisiz katılım sağlamak durumunda kaldıklarından ciddi düzeyde fizyolojik zorlanmalar yaşamaktadır. Uykusuzluk, yetersiz beslenme, uzun süreli oturma ya da ayakta kalma gibi etkenler, zaman içinde fiziksel tükenmişliğe yol açmaktadır (Budak & Geçki, 2020). Ebeveynlerin, özellikle de annelerin kendi sağlık ihtiyaçlarını ikinci plana atması; baş, sırt ve kas ağrıları, mide sorunları, bağışıklık sisteminde zayıflama gibi fiziksel sorunlara da davetiye çıkarmaktadır (Karakaya & Kamışlı, 2024). Yapılan çalışmalarda, hastane koşullarında yeterli dinlenme olanağı bulamayan ebeveynlerin sağlık durumlarının kısa sürede bozulabildiği; bu durumun da hemşirelik bakımında dikkatle ele alınması gerektiği belirtilmiştir (Kaş Alay, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.2. Psikolojik Zorluklar

Hastaneye yatış süreci, aile bireylerinde yoğun duygusal tepkilere neden olan travmatik bir yaşam olayıdır. Bu süreçte en sık karşılaşılan psikolojik tepkiler arasında anksiyete, depresyon, tükenmişlik, suçluluk ve çaresizlik yer almaktadır (Üstün, Akan & Küçük, 2021). Ebeveynler, çocuğun yaşamı tehdit eden bir hastalıkla karşı karşıya olduğunu gördüğünde, geleceğe ilişkin belirsizlik duygusu daha da yoğunlaşmakta ve psikolojik dayanıklılık zayıflamaktadır (Barbosa, Weber, Garcia & Toledo, 2023). Özellikle yoğun bakım süreçlerinde ya da çocuğun sağlık durumu kötüye gittiğinde ebeveynlerin travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) geliştirme riski artmaktadır (Karakaya & Kamışlı, 2024). Ayrıca bazı ebeveynlerde hastanede geçen süre boyunca sinirlilik, uyku bozuklukları, dikkat dağınıklığı ve sosyal geri çekilme gibi belirtiler gözlenmiştir (Budak & Geçki, 2020). Bu tür tepkiler, yalnızca bireysel değil; aynı zamanda çocuk ile ebeveyn arasındaki etkileşimi ve bakım sürecini de doğrudan etkilemektedir.

2.3. Sosyal ve İletişimsel Zorluklar

Hastanede uzun süre kalan çocukların ebeveynleri, sosyal yaşamdan izole olmakta ve günlük sorumluluklarını yerine getirmekte zorlanmaktadır. Özellikle şehir dışından gelen ya da sosyal destek sistemleri zayıf olan aileler, yalnızlık ve çaresizlik duygularını daha yoğun yaşamaktadır (Orak, Tunç, İren & Aksöz, 2020). Ebeveynlerin sosyal çevresinden uzaklaşması, diğer çocuklarına yeterince zaman ayıramaması ve ev yaşamındaki rollerini sürdürememesi, aile sisteminde bütünlük kaybına yol açmaktadır (Kaş Alay, 2023). Bununla birlikte, hastanede bakım veren sağlık profesyonelleriyle yeterli ve etkili iletişim kuramayan ebeveynler, tedavi sürecine dair belirsizlikler yaşamakta ve kendilerini dışlanmış, çaresiz hissetmektedir (Çakır & Kızıler, 2022; Ceyhan ve Mercimek, 2024). Aile merkezli bakım anlayışının yetersiz uygulanması, ebeveynlerin karar süreçlerine dahil olamamasına neden olmakta; bu da onların kontrol duygularını zayıflatmaktadır (Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024; Çamur & Karabudak, 2020).

2.4. Finansal Zorluklar

Hastane süreci, özellikle kronik hastalığı olan çocukların ebeveynleri için ciddi mali yükler doğurmaktadır. Seyahat, konaklama, gıda, tıbbi gereçler ve diğer gündelik harcamalar, beklenmedik ekonomik stres yaratmakta; bazı aileler bu süreci sürdürebilmek için borçlanmakta ya da işlerinden ayrılmak zorunda kalmaktadır (Özkan, Taşçıoğlu & Söyler, 2024). Özellikle dar gelirli ailelerde bu yük daha ağır hissedilmekte, geçim sıkıntısı ebeveynlerin ruhsal dayanıklılığını azaltmakta ve psikolojik destek arayışını da engellemektedir (Barbosa ve ark, 2023). Ayrıca, bakım sorumluluğunun büyük kısmını üstlenen annelerin iş hayatından uzaklaşması, hane halkı gelirinde ciddi bir düşüşe neden olmakta; bu da uzun vadede aile sisteminde sorunlara yol açabilmektedir (Kaş Alay, 2023). Dolayısıyla ailelerin ekonomik yükünün hafifletilmesi, sağlık hizmeti sunumunun bütüncül bakış açısıyla planlanmasında öncelikli bir alan olmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Psikiyatrik Belirtiler

Hastanede yatan çocukların ailelerinde, özellikle ebeveynlerde, uzun süreli stres, belirsizlik ve bakım yükü gibi faktörler ruhsal bozulmalara zemin hazırlamaktadır. Ebeveynlerde en sık görülen psikiyatrik bozukluklar arasında anksiyete, depresyon, tükenmişlik ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) yer almaktadır (Üstün, Akan & Küçük, 2021). Hastane ortamında sürekli endişe içinde bulunmak, çocuğun sağlık durumu hakkında yeterince bilgi sahibi olamamak ve tedavi sürecine etkili şekilde katılamamak, kaygı düzeyini artıran önemli etkenlerdendir (Sarman & Sarman, 2020; Tanrıkulu & Ceylan, 2023; Karaarslan, Şen Celasin, Demirbağ ve Ergin, 2020).

Bazı ebeveynlerde, hastane süreci ile birlikte gelişen belirsizlik ve kontrol kaybı hissi, depresyon belirtilerine neden olabilmekte; bu da hem ebeveynin kendisi hem de çocuğun iyilik hâli açısından risk oluşturmaktadır (Barbosa, Weber, Garcia & Toledo, 2023; Ayyıldız ve Seki Öz, 2024). Uzun süreli duygusal yorgunluk ve çaresizlik duygusu ise tükenmişlik sendromuna yol açmakta, bu da bakım verme motivasyonunu ve ebeveynin baş etme becerilerini zayıflatmaktadır (Özkan, Taşçıoğlu & Söyler, 2024).

Ayrıca bazı çalışmalarda, yoğun stres altında kalan ebeveynlerin hastaneye yatış sonrası dönemde de travmatik etkiler yaşamaya devam ettikleri, gece kabusları, sinirlilik, dikkat dağınıklığı ve kaçınma gibi TSSB belirtileri geliştirdikleri bildirilmiştir (Budak & Geçki, 2020). Bu belirtiler, ailelerin hastaneye yatış sürecinde yalnızca geçici duygusal zorluklar yaşamadığını; aynı zamanda uzun dönemli ruhsal destek gereksinimi doğuran psikiyatrik semptomlar sergileyebileceğini göstermektedir (Karakaya & Kamışlı, 2024).

4. Risk Faktörleri

Hastanede yatan çocukların ailelerinin yaşadığı psikososyal ve psikiyatrik zorlukların şiddeti, bazı bireysel ve çevresel faktörlerle yakından ilişkilidir. Bunların başında düşük sosyoekonomik düzey, ebeveynin genç yaşı, sosyal destek eksikliği, bilgiye erişimde yetersizlik ve önceki psikiyatrik hastalık öyküsü gibi değişkenler yer almaktadır (Çakır & Kızıler, 2022; Kaş Alay, 2023).

Düşük gelir düzeyine sahip ailelerde hastane süreci daha yıpratıcı olmakta; maddi zorluklar, tedavi sürecine erişimi, bakım sürecindeki motivasyonu ve ruhsal dengeyi olumsuz etkileyebilmektedir (Özkan, Taşçıoğlu & Söyler, 2024). Genç yaşta ebeveyn olan bireylerde ise hem bakım verme kapasitesi hem de stresle baş etme becerileri yeterince gelişmemiş olabileceği için bu süreç daha zorlayıcı hale gelmektedir (Karakaya & Kamışlı, 2024).

Sosyal destek eksikliği, özellikle şehir dışında tedavi gören çocukların ailelerinde daha belirgindir. Bu durum, ebeveynlerin yalnızlık, dışlanmışlık ve çaresizlik duygularını yoğun yaşamasına neden olmaktadır (Orak, Tunç, İren & Aksöz, 2020). Ayrıca çocuğun durumu ve tedavisi hakkında yeterli bilgiye ulaşamayan ailelerde kontrol duygusu azalarak ruhsal dayanıklılık zayıflamaktadır (Çamur &

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Karabudak, 2020; Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024). Tüm bu risk faktörlerinin erken tanımlanması, hemşirelik bakımının hedefe yönelik planlanması açısından kritik öneme sahiptir.

5. Psikiyatri Hemşireliğinin Rolü

Hastanede yatan çocukların aileleri, sürecin sadece tıbbi değil; aynı zamanda ruhsal, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla da baş etmek zorunda kalmaktadır. Bu çok yönlü stres kaynaklarının, aile bireylerinin ruhsal sağlığı üzerinde yıpratıcı etkileri olduğu bilinmektedir. Bu noktada, psikiyatri hemşireliği yalnızca bireysel değil, sistemsel düzeyde de müdahalelerde bulunarak ailenin bu sürece uyumunu kolaylaştırmada önemli bir rol üstlenmektedir (Sarman & Sarman, 2020).

5.1. Aile Merkezli Bakım

Psikiyatri hemşireliğinde temel yaklaşımlardan biri olan aile merkezli bakım, çocuğun hastaneye yatış sürecinde yalnızca çocuğun değil, tüm ailenin bakım sürecine aktif olarak katılımını hedefler. Bu yaklaşım, ebeveynlerin karar alma süreçlerine dâhil edilmesini, bilgilendirilmesini ve duygusal olarak desteklenmesini esas alır (Aykanat & Gözen, 2014). Araştırmalar, aile merkezli bakımın ebeveynlerin ruhsal yükünü azaltarak tedavi sürecine daha sağlıklı katılım gösterdiklerini ortaya koymuştur (Seval & Kurt, 2020; Garlı ve Çınar, 2020).

Hastanede yatan çocukların ebeveynlerinin tedaviye katılımı; yalnızlık, çaresizlik ve belirsizlik duygularını hafifletmekte ve ebeveyn-çocuk bağının korunmasına yardımcı olmaktadır. Psikiyatri hemşireleri, aile merkezli bakım uygulamalarını destekleyerek ebeveynlerin kendilerini güçsüz değil, sürecin aktif bir parçası olarak görmelerini sağlar (Barbosa, Weber, Garcia & Toledo, 2023).

5.2. Terapötik İletişim

Psikiyatri hemşirelerinin en güçlü araçlarından biri terapötik iletişimdir. Empati, koşulsuz kabul, aktif dinleme ve duygulara saygı temelli bu iletişim biçimi, aile bireylerinin içinde bulunduğu ruhsal durumu anlamlandırmasına yardımcı olur (Seval & Kurt, 2020). Özellikle yoğun bakım gibi stresli ortamlarda ebeveynlerle kurulan terapötik ilişki, onların kaygı düzeylerini azaltır ve duygusal dayanıklılıklarını güçlendirir (Üstün, Akan & Küçük, 2021).

Hastaneye yatış sürecinde aileler çoğu zaman tıbbi bilgiler, tedavi planı ve hastalık süreci hakkında yetersiz bilgiye sahiptir. Terapötik iletişim, bu bilgi eksikliğini gidermede ve güven ilişkisini tesis etmede anahtar rol oynar.

5.3. Psikoeğitim ve Grup Destekleri

Psikiyatri hemşireleri, hastanede yatan çocukların ailelerine yönelik olarak yapılandırılmış psikoeğitim programları ve grup destek oturumları yürüterek onların başa çıkma becerilerini güçlendirmeyi hedefler. Literatürde, kısa süreli nefes egzersizi, gevşeme teknikleri, bilgilendirici grup toplantılarının ebeveynlerdeki kaygı ve stres düzeyini azalttığı gösterilmiştir (Doupnik, Hill, Palakshappa, Worsley, Bae, Shaik, & Feudtner, 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Grup destekleri, ebeveynlerde "yalnız değilim" hissini oluşturur. Özellikle benzer süreçleri yaşayan ailelerle etkileşim, duygusal paylaşımı artırarak psikolojik yükün hafiflemesine katkı sağlar (Yıldırım Sarı, 2018). Psikiyatri hemşireleri bu grupları planlayarak, süreci kolaylaştırıcı ve destekleyici rol üstlenir.

5.4. Manevi Destek

Ailelerin hastaneye yatış sürecinde en sık yaşadığı duyguların başında belirsizlik, çaresizlik ve umutsuzluk gelir. Psikiyatri hemşireleri, bu süreçte ailenin inanç sistemine saygı göstererek manevi destek sunabilir. Manevi destek, ailenin yaşadığı krizi anlamlandırmasına, umut duygusunu yeniden kazanmasına ve ruhsal esneklik geliştirmesine yardımcı olur (Seval & Kurt, 2020).

Maneviyatın dikkate alındığı bakım uygulamaları, ailelerin kültürel değerlere bağlılıklarını korumalarını sağlarken aynı zamanda ruhsal dayanıklılıklarını artırır. Psikiyatri hemşiresi, bu desteği bireyselleştirerek sunmalı ve uygun diğer danışmanlık birimleriyle iş birliği kurmalıdır.

5.5. Uygulamalı Müdahaleler

Psikiyatri hemşireleri, yalnızca danışmanlık değil, aynı zamanda doğrudan uygulamaya dönük müdahaleler de gerçekleştirerek ailenin krizle baş etme becerilerini desteklemektedir. Literatürde, nefes egzersizleri, gevşeme teknikleri gibi kısa süreli rahatlatıcı uygulamaların hastanede yatan çocukların ebeveynlerinde kaygı ve stres düzeyini azalttığına dair bulgular mevcuttur (Duopnik ve ark., 2017).

Benzer şekilde, ebeveynler arasında duygusal paylaşımı teşvik eden grup buluşmaları, ebeveynlerin yalnızlık hissini azaltmaktadır (Yıldırım Sarı, 2018). Psikiyatri hemşireleri bu tür programları organize etme, takip etme ve gerekli yönlendirmeleri sağlama görevini üstlenebilir.

Ayrıca, bireysel düzeyde uygulanan krize müdahale görüşmeleri, kısa süreli bireysel danışmanlık, gece nöbetlerinde kısa temaslı destekleyici sohbetler gibi basit ama etkili uygulamalar; ebeveynler için koruyucu bir işlev görmektedir (Üstün, Akan & Küçük, 2021).

Bu uygulamaların sistematik bir şekilde yürütülmesi, hemşirelerin eğitimli, ilgili ve duyarlı bir rol üstlenmeleri ile mümkündür. Bu nedenle, psikiyatri hemşireliği yalnızca kavramsal bilgiyle değil; aynı zamanda pratik, empatik ve bütüncül müdahale becerileriyle sağlık bakım hizmetinde önemli bir yere sahiptir.

5.6. Taburculuk Sonrası İzlem ve Destek

Çocuk taburcu olduktan sonra da ailenin psikososyal yükü devam eder. Bu nedenle psikiyatri hemşirelerinin görevi, hastanede verilen desteği taburculuk sonrasına da yayarak sürdürmektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Literatürde bazı ailelerde çocuğun taburcu olmasından sonra dahi Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) ve depresyon belirtilerinin sürebildiği belirtilmiştir (Üstün, Akan & Küçük, 2021).

Bu bağlamda, telefonla danışmanlık, çevrim içi destek grupları ve ev ziyaretleri gibi yöntemlerle ailenin izlenmesi önemlidir. Böylece ailenin psikolojik durumunun kötüleşmesi önlenebilir ve uzun vadede ruhsal sağlığı korunabilir.

6. Türkiye'de Uygulama Örnekleri ve Sağlık Politikaları

Türkiye'de çocuk sağlığı alanında aile merkezli bakım anlayışını temel alan uygulamalar giderek yaygınlaşmaktadır. Ailenin sağlık bakım sürecine katılımı, ebeveynlerin kendilerini daha yetkin ve güvende hissetmesini sağlayarak, çocukların hastane sürecine uyumlarını kolaylaştırmaktadır (Aykanat & Gözen, 2014). Özellikle hastaneye yatırılmış çocukların aileleri açısından, bakım sürecine aktif katılımın sağlanması hem ebeveyn memnuniyetini artırmakta hem de çocukların kaygı düzeyini azaltmaktadır (Çamur & Karabudak, 2020). Bununla birlikte, ebeveynlerin çocuklarının hastalıkları ve tedavi süreçleri hakkında düzenli bilgilendirilmesi, tedaviye katılımı kolaylaştırmakta ve ailelerin karar verme süreçlerine dâhil olmasını mümkün kılmaktadır (Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024).

Türkiye'deki sağlık politikalarında da çocuk ve aile merkezli bakım yaklaşımı desteklenmektedir. Ancak uygulamada çeşitli sınırlılıklar görülmektedir. Hemşirelerin bu alandaki bilgi ve beceri eksiklikleri, örgütsel yapının katılığı ve profesyonel rol tanımlarındaki belirsizlikler uygulamaların etkinliğini azaltabilmektedir (Orak ve ark., 2020; Karakaya & Kamışlı, 2024). Buna karşın, Türkiye'de pilot düzeyde yürütülen bazı aile destek programları, ebeveynlerin stres düzeylerini azaltmakta ve psikolojik dayanıklılıklarını artırmaktadır (Karakaya & Kamışlı, 2024). Hem ebeveynler arası sosyal destek grupları hem de hemşireler aracılığıyla sağlanan bireysel psiko-eğitim uygulamaları, bakım verme süreçlerinin daha sağlıklı yönetilmesine katkı sağlamaktadır (Yıldırım Sarı, 2018; Doupnik ve ark., 2017).

Ayrıca Türkiye'de çocukların hastaneye yatışı sürecinde aileye yönelik uygulamaların güçlendirilmesi adına bazı mevzuat ve protokol gelişmeleri de dikkat çekmektedir. Hastanelerdeki bazı özellikli birim servislerinde ebeveynlerin 24 saat çocuğun yanında kalmasına izin verilmesi, aile merkezli bakımın kurumsal düzeyde desteklendiğinin göstergesidir (Çetinkaya & Küçükoğlu, 2024). Ancak bu uygulamaların tüm kurumlarda standart hâle gelmemesi hem uygulama çeşitliliğine hem de hizmet eşitsizliğine neden olabilmektedir. Bu bağlamda sağlık politikalarının uygulamada standardizasyonu sağlaması, aile destek programlarının yaygınlaştırılması ve sağlık çalışanlarının bu konuda sürekli eğitimlerle güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Seval & Kurt, 2020). Uygulamalı müdahalelerin yanı sıra, taburculuk sonrası sürecin de aile merkezli yaklaşımla izlenmesi; hem çocukların yeniden hastaneye yatışlarının önlenmesine hem de ailelerin uzun vadeli psikolojik dayanıklılıklarının artırılmasına katkı sağlayacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hastanede çocuğu yatan aileler, yalnızca fiziksel değil; aynı zamanda psikolojik, sosyal ve duygusal boyutta çok yönlü zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Yapılan literatür incelemeleri, ailelerin hastane sürecinde anksiyete, depresyon, tükenmişlik ve hatta travma sonrası stres bozukluğu gibi ciddi ruhsal sorunlar yaşadığını göstermektedir. Bu sorunlar, özellikle düşük sosyoekonomik düzeye sahip, genç yaşta ebeveyn olan, sosyal destek sistemleri zayıf ailelerde daha belirgin hale gelmektedir.

Bu süreçte psikiyatri hemşirelerinin ailelerle kurduğu profesyonel ilişki büyük önem taşımaktadır. Aile merkezli bakım, psikoeğitim, terapötik iletişim ve manevi destek gibi hemşirelik yaklaşımları, ailelerin ruhsal yükünü azaltmakta ve sürece uyumlarını kolaylaştırmaktadır. Psikiyatri hemşireliği yalnızca bireye değil, aynı zamanda aile sistemine de odaklanan koruyucu-önleyici ruh sağlığı hizmetleri sunmalıdır.

Bu bağlamda hastanelerde, çocuk birimlerinde görev yapan hemşirelerin psikiyatri hemşireliği konusunda eğitilmeleri desteklenmelidir. Ailelere yönelik ruhsal destek programları geliştirilerek hastane süreci boyunca psikoeğitim ve danışmanlık hizmetleri sunulmalıdır. Aile merkezli bakım ilkeleri, hemşirelik hizmetlerinin temel yaklaşımı haline getirilmelidir. Psikiyatri hemşireleri, yalnızca hasta bireylerle değil, bakım verenlerle de profesyonel ilişki kurarak ruhsal ihtiyaçları değerlendirmelidir. Gelecekte yapılacak araştırmalar, psikiyatri hemşireliğinin aile odaklı müdahale etkinliğini daha sistematik olarak değerlendirmelidir.

Bu öneriler doğrultusunda, çocukların sağlığı kadar ailelerin ruhsal bütünlüğünün korunması da sağlık hizmetlerinin temel amaçlarından biri haline gelmelidir.

8. KAYNAKÇA

Üstün, G., Akan, B., & Küçük, L. (2021). Hastanede yatan çocuklarda psikososyal semptomlar ile annelerinin endişe düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *14*(3), 207–216. https://doi.org/10.46483/deuhfed.832698

Kaş Alay, G. (2023). Kronik hastalıkların çocuk ve aile üzerine etkileri. *Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *2*(1), 40–50.

Budak, M. A., & Geçki, E. (2020). Kronik hastalığı olan çocukların annelerinin bakım verme yükü ile anksiyete-depresyon düzeyinin belirlenmesi. *ACU Sağlık Bilimleri Dergisi*, *11*(3), 391–399. https://doi.org/10.31067/0.2020.289

Çakır, M. N., & Kızıler, E. (2022). Kronik hastalığa sahip çocuğu olan ailelerde ebeveyn-çocuk ilişkisi: Sosyal destek ve ebeveyn öz yeterliği. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, *5*(3), 48–58.

Özkan, Ç., Taşçıoğlu, G., & Söyler, H. Ç. (2024). Stress, caregiving burden and family functioning in families whose children have been diagnosed with cancer. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology*, *6*(2), 137–146. https://doi.org/10.35365/ctjpp.24.2.04

Seval, M., & Kurt, A. (2020). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören çocuğun ve ailesinin güçlendirilmesi. *JAREN*, *6*(2), 388–394. https://doi.org/10.5222/jaren.2020.30092

Üstüner Top, F., & Çam, H. H. (2023). Ebeveynlerin aile merkezli bakım algısı ve hastane anksiyete-depresyon düzeyi arasındaki ilişki. *Çocuk Dergisi*, *23*(1), 42–49. https://doi.org/10.26650/jchild.2023.1213398

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Barbosa, G. M., Weber, A., Garcia, A. P. R. F., & Toledo, V. P. (2023). Experience of hospitalization of the family with children and adolescents in psychological distress. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, *57*, e20220457. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0457en

Çamur, Z., & Karabudak, S. S. (2020). The effect of parental participation in the care of hospitalized children on parent satisfaction and parent and child anxiety: Randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, *26*(6), e12910. https://doi.org/10.1111/ijn.12910

Karakaya, E., & Kamışlı, S. (2024). Care burden and psychological resilience of mothers accompanying their children with chronic illnesses hospitalized in pediatric wards. *Pediatric Practice and Research*, *12*(3), 66–72. https://doi.org/10.21765/pprjournal.1522203

Orak, O. S., Tunç, E., İren, İ., & Aksöz, M. (2020). Psychosocial problems and unfulfilled care needs of hospitalized children as perceived by their parents. *Middle Black Sea Journal of Health Science, 6*(1), 83–91. https://doi.org/10.19127/mbsjohs.704478

Çetinkaya, S., & Küçükoğlu, S. (2024). Pediatri hemşirelerinin bakım odaklı hemşire-hasta etkileşim düzeyleri ile ebeveynlerin aile merkezli bakımı değerlendirmesi [Evaluation of pediatric nurses' care-focused nurses-patient interaction levels and parents' family-centered care]. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi (Ordu University Journal of Nursing Studies), 7*(3), 735–747. https://doi.org/10.38108/ouhcd.1267751

Aykanat, B., & Gözen, D. (2014). Çocuk sağlığı hemşireliğinde aile merkezli bakım yaklaşımı [Family-centered care approach in pediatric nursing]. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Gümüşhane University Journal of Health Sciences), 3*(1), 683–695. https://doi.org/10.17704/gusaglik.2014.3.1.683

Kara, R., Gümüş, M., & Başbakkal, Z. (2023). Kanserli çocuğa bakım veren ebeveynlerin yaşadıkları bakım yükü ve zorluklar [The care burden and challenges experienced by parents of children with cancer]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 16*(2), 234–246. https://doi.org/10.46483/deuhfed.1057807

Doğan, S., Çelik, E., Öztürk, K., & Aydemir, S. (2020). Çocukları böbrek transplantasyonu olan ailelerin psikolojik dayanıklılığı. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, *15*(3), 240–250. https://doi.org/10.47565/ndthdt.2020.21

Tanrıkulu, G., & Ceylan, B. (2023). COVID-19 salgını sırasında hastaneye yatan çocukların ebeveynlerinin belirsizliğe tahammülsüzlük, kaygı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, *6*(2), 202–214. https://doi.org/10.52538/iduhes.1108666

Karaarslan, D., Şen Celasin, N., Demirbağ, S., & Ergin, D. (2020). Akut ve kronik hastalık nedeniyle çocuğu hastanede yatan ebeveynlerin sağlık bakımına yönelik memnuniyet düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *13*(2), 82–91.

Ceyhan, Y., & Mercimek, E. S. (2024). 7–13 yaş arası hastanede yatan çocukların ve ailelerin hemşirelik bakımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, *33*(3), 387–396. https://doi.org/10.34108/eujhs.1357490

Garlı, E., ve Çınar, N. (2020). Hastanede çocuğu yatan ebeveynlerin aile merkezli hemşirelik bakımıyla ilgili deneyimleri. *EGE HFD*, *36*(1), 35-44.

Ayyıldız, D., Seki Öz, H. (2024). Çocuğu yoğun bakım ünitesinde yatan ebeveynlerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyleri. *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, *6*(2), 223-232. https://doi.org/10.46413/boneyusbad.1399437

Sarman, A., Sarman, E. (2020). Gözden kaçırılan bir konu: Çocuğun hastanede tedavisinin aile üzerindeki olumsuz etkileri ve önleyici hemşirelik yaklaşımları. *SBÜ Hemşirelik Dergisi, 2*(2), 113-120.

Doupnik, S. K., Hill, D., Palakshappa, D., Worsley, D., Bae, H., Shaik, A., & Feudtner, C. (2017). Parent coping support interventions during acute pediatric hospitalizations: A meta-analysis**.** *Pediatrics, 140*(3), e20164171. https://doi.org/10.1542/peds.2016-4171

Yıldırım Sarı, S. (2018). Hastanede yatan çocukların annelerine yönelik grup çalışmasının etkililiği: Nitel bir çalışma**.** *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 8*(49), 123–142. https://doi.org/10.34108/eujhs.1357490

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BİR GETAT MERKEZİNE BAŞVURAN HASTALARIN ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

İclal Dilara BULUT[1], Hande CENGİZ AÇIL[2]

[1]*Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
[1]ORCİD Code :(0009-0003-0477-7685)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamalarını (GETAT) "*Fiziksel ve ruhsal hastalıklardan korunma, bunlara tanı koyma, iyileştirme veya tedavi etmenin yanında sağlığın iyi sürdürülmesinde de kullanılan, farklı kültürlere özgü teori, inanç ve tecrübelere dayalı-izahı yapılabilen veya yapılamayan- bilgi, beceri ve uygulamalar bütünüdür*" olarak tanımlamıştır. Ülkemizde GETAT alanında ilk düzenleme "Akupunktur Tedavi Yönetmeliğinin" 1991 yılında çıkartılması ile başlamıştır. Çıkartılan bu yönetmelikteki amaç; diğer tüm tedavi yöntemlerinde olduğu gibi akupunktur tedavisinde de bilimsel yöntemlerin kullanılmaya başlanması idi. Bu yönetmelikten sonra çok daha kapsamlı olan bir yönetmelik Sağlık Bakanlığı tarafından Ekim 2014 tarihinde çıkarılmıştır. Bu yönetmelikte geleneksel ve tamamlayıcı tıbbın amacı, kapsamı ve kanuni dayanağı açıkça izah edilmiş ve uygulayıcıların, eğiticilerin ve uygulanacak sağlık kuruluşlarının özellikleri net bir şekilde belirtilmiştir. Bu yönetmelikte 15 yöntem kabul görmüş ve kullanım alanları ifade edilmiştir. Bunlar fitoterapi, mezoterapi, larva uygulaması, proloterapi, kupa uygulaması, müzik terapi, hipnoterapi, homeopati, sülük tedavisi, ozon uygulaması, osteopati, refleksoloji, akupunktur, apiterapi, kayropraktiktir. Tüm kültürlerde geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları aktif olarak kullanılmakla birlikte artan bir eğilim gözlenmektedir. Buna göre dünyada erişkinlerde GETAT kullanım sıklığı %9,8-76, çocuklarda ise %11,8-62,9 olarak belirtilmiştir. Ülkemizde 2017 yılında yapılan çalışmaya göre GETAT kullanım oranı ise %60,5 olarak bulunmuştur. Artan hastalıklar, hastaların tamamlayıcı tıp uygulamalarının daha az yan etkiye sahip olacağını düşünmeleri, modern tıpta bazı hastalıkların tedavisinde yeterli sonuç alınamaması ve yan etkisinin fazla olduğunun düşünülmesi geleneksel ve tamamlayıcı tıp merkezlerine rağbeti arttırmıştır. Bu bağlamda bu çalışma; bir getat merkezine başvuran hastaların demografik özellikleri ile hastalık durumlarının belirlenmesi amacıyla planlandı. Çalışmada Mayıs 2024-Mayıs 2025 tarihleri arası merkeze başvuran 682 hasta retrospektif olarak incelendi. Merkeze başvuran hastaların %27' si erkek, %73'ü kadındı. En fazla başvuran yaş grubu ise 25-45 yaş arasındaki hastalardı. Merkeze başvuran hastaların şikayetleri arasında sırasıyla fibromiyalji, haşimato troidi, alerji, diyabet, hipertansiyon ve migren yer almaktaydı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar kelimeler: geleneksel tıp, hastalık, tamamlayıcı sağlık uygulamaları

(DETERMİNİNG THE CHARACTERİSTİCS OF PATİENTS APPLYİNG TO A TRADİTİONAL AND COMPLEMENTARY MEDİCİNE)

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) defines Traditional and Complementary Medicine (TCM) as "a comprehensive system of knowledge, skills, and practices, whether explicable or not, based on cultural theories, beliefs, and experiences, employed for the prevention, diagnosis, treatment, and management of physical and mental illnesses, as well as for the maintenance of overall health."

In Turkey, the first regulatory framework in the field of TCM was established with the enactment of the "Acupuncture Treatment Regulation" in 1991. The primary objective of this regulation was to introduce scientific methodologies into acupuncture treatment, aligning it with other medical treatments. Subsequently, in October 2014, a more extensive regulation was introduced by the Ministry of Health. This regulation comprehensively clarifies the purpose, scope, and legal foundation of traditional and complementary medicine, while also detailing the qualifications of practitioners, educators, and healthcare institutions involved in these practices. A total of 15 methods have been officially recognized, and their specific areas of application have been delineated. These include phytotherapy, mesotherapy, larval therapy, prolotherapy, cupping therapy, music therapy, hypnotherapy, homeopathy, leech therapy, ozone therapy, osteopathy, reflexology, acupuncture, apitherapy, and chiropractic.

Traditional and complementary medicine practices are actively utilized across various cultures worldwide, with an observable upward trend in their usage. Studies indicate that the prevalence of TCM utilization among adults ranges from 9.8% to 76%, while among children, it ranges from 11.8% to 62.9%. A study conducted in Turkey in 2017 found that the utilization rate of TCM stood at 60.5%. The rising incidence of diseases, patients' perceptions of complementary medicine as having fewer side effects, the perceived limitations of modern medicine in managing certain conditions, and concerns over its potential adverse effects have all contributed to an increasing preference for traditional and complementary medicine centers.

Against this backdrop, the aim of this study was to examine the demographic characteristics and health conditions of patients seeking treatment at a TCM center. A retrospective analysis was conducted on 682 patients who visited the center between January 2024 and May 2025. Of these patients, 27% were male, and 73% were female. The most prevalent age group among the patients was between 25 and 45 years. The most common complaints were fibromyalgia, Hashimoto's thyroiditis, allergies, diabetes, hypertension, and migraines.

Keywords: Traditional Medicine, Disease, Complementary Health Practices

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) özellikle kronik hastalıkların yönetiminde son yıllarda sağlık sistemleri içerisinde çok fazla yer almaya başlamıştır. Hem dünyada hem de Türkiye'de sağlık sistemine entegre edilerek önemli bir yer tutmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 21. Yüzyılda geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarına daha fazla yer verilmesi gerektiğini vurgularken, Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı'nın 2014 yılında yayımladığı yönetmelik ile beraber geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yasal bir zemine oturtulmuştur. İnsanlar genellikle "alternatif" ve "tamamlayıcı" kelimelerini birbirinin yerine kullanır, ancak iki terim farklı kavramlara atıfta bulunmaktadır. Tıbbi tedavilere katkı amacıyla tıbbi tedavilerle beraber uygulananlar "tamamlayıcı tedavi" olarak adlandırılmaktadır. "Alternatif tedavi" ise tıbbi yollar yerine uygulanan etkileri bilimsel açıdan ispatlanmamış yöntemlerin uygulamasından oluşmaktadır(NCCIH,2022). Tamamlayıcı Tıp, kişilerin hastalık durumlarını tedavi ederken almış oldukları modern tıp ile birlikte kullanmayı tercih ettikleri sağlık uygulamalarıdır. Tamamlayıcı tıbbın amacı, modern tıbba destek olacak yöntemler uygulayarak, modern tıbbın etkisini güçlendirmek ve iyileştirmek ilaveten modern tedaviler sonucu oluşan yan etkilerin nedenlerini araştırmaktır (Talhaoğlu, 2021: 17). Buradaki genel amaç kişilerin almış olduğu tıbbi tedaviyi destekleyip, iyileşme sürecini hızlandırmak veya sürece pozitif katkı sağlamaktır. Yani tamamlayıcı tıp uygulamaları, geleneksel tıp ile birlikte yürütülen, modern tıbbı destekleyen, modern tedaviyi güçlendiren, tedavinin semptomlarını veya olası yan etkilerini azaltan uygulamalardır (Tekçi, 2017: 6). GETAT uygulamaları hastaların ilaç dışı tedavileri olan ilgisini arttırmış sağlık hizmetlerindeki holistik yaklaşım ön plana çıkmıştır. Günümüzde kullanılan ilaçların dörtte biri bitkisel kökenlidir ve birçoğunda kullanılmak istenen bitkisel özlü etken madde laboratuvar ortamlarında üretilmektedir. Son yıllarda sentetik ilaçların artan ciddi yan etkileri ve ekonomik sorunlardan dolayı bitkisel ürünlere olan talep artmıştır (Ötnü ve Akan, 2020). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamaları, farklı kullanım amaçlarını barındırmakla birlikte bağışıklık sistemini güçlendirmek, ilaçların yan etkilerini azaltmak, hastalıklardan korunmak, hastalığı kontrol altına almak gibi nedenlerle kullanılabilmektedir(Solmaz & Altay, 2019). GETAT uygulamalarının en çok tercih edilen hastalık grupları arasında romatolojik hastalıklar, kronik ağrı, otoimmun hastalıklar ve nörolojik rahatsızlıklar yer almaktadır. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp merkezlerine başvuran hastaların en sık sahip olduğu tanılar fibromiyalji, hipertansiyon, diyabet, alerji, migren, haşimato tiroidi olarak bilinmektedir. Bu hastalıklar kronikleşen ve hastanın yaşam kalitesini düşüren rahatsızlıklar olduğu için bireyleri alternatif çözüm yollarına yönlendirmektedir. Dünya genelindeki gibi ülkemizde de hastalar, kanser gibi çaresiz kaldıkları ya da kronik hastalıklarda GETAT yöntemlerine ilgileri artmaktadır. Türkiye genelinde kanser hastalarında 2001-2007 yılları arasında GETAT yöntemlerinin kullanımının araştırıldığı bir çalışmada; kanser hastalarının kullanım oranı %22 ila %84 arasında dağılım göstermektedir. Yetişkin hasta grubunda ortalama oran %45,8 iken pediatrik onkoloji hastalarda ortalama %50,2 olarak belirlenmiştir. Bitki karışımları en yaygın kullanılan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yöntem olup en fazla tercih edilen bitki ise 'ısırgan otu' dur (Kav, Hanoğlu & Algier, 2008). Toplumun neredeyse 1/3'nün GETAT uygulamalarını kullandığı ve yarısından çoğunun kullanma sebebini çevresinden aldığı tavsiyelere bağladığı ülkemizde sağlık profesyonellerinin bu konudaki bilgi ve yaklaşımı oldukça mühimdir (Ak & Baran Aksakal, 2020).GETAT uygulamalarının tercih edilmesinin temeli modern tıbba ek olarak yan etkilerin en aza indirilmesi, ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesidir. Hastalar birbirinden farksız görülür ve hasta değil hastalık odaklı bir yaklaşım ön plandadır (Ak, 2018; Omay, 2019; Uslu, 2020).

AMAÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Sakarya'daki bir GETAT merkezine başvuran hastaların klinik özellikleri ve demografik verilerinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı ve retrospektif bir araştırma olarak planlandı. Çalışmada Sakarya'daki bir GETAT merkezine 2024 Mayıs - 2025 Mayıs tarihleri arasında başvuran 682 hasta değerlendirildi. Veriler hasta kayıt sisteminden elde edilmiştir. İncelenen değişkenler yaş, cinsiyet, başvuru tanısı (Fibromiyalji, migren, diyabet, hipertansiyon, alerji, haşimato tiroidi) ve uygulanan GETAT yöntemidir (ozon tadavisi, akupunktur, fitoterapi, aromaterapi, kupa uygulaması, proloterapi). Veriler SPSS 25.0 ile analiz edilmiş tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma kapsamına alınan 682 hastanın büyük çoğunluğunun kadın hastalardan oluştuğu gözlemlendi. En sık başvuran hasta yaş grubu sırası ile 25-45 yaş ve sonrasında 45-65 yaş oldu. Çocuk ve yaşlı hasta grubunun diğer yaş gruplarına oran ile daha az başvurduğu görüldü.

Tablo 1. Hastaların Demografik Verileri

Demografik Bilgiler	**n**	**%**
Cinsiyet		
Erkek	184	27.0
Kadın	498	73.0
Yaş Grubu		
0-25 Yaş	49	7.2
25-45 Yaş	355	52.1
45-65 Yaş	207	30.3
65+ Yaş	71	10.4
Toplam Hasta	682	100

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2. Hastaların Klinik Tanıları

Hastalık	n	%
Haşimato Tiroidi	106	15.5
Alerji	58	8.5
Fibromiyalji	227	33.3
Hipertansiyon	121	17.7
Migren	94	13.8
Diyabet	76	11.1

Merkezde fibromiyalji, hipertansiyon ve haşimato tiroidi başvurularının öne çıktığı gözlemlendi.

Tablo 3. Uygulanan tedavi yöntemleri

Tedavi Yöntemi	n	%
Ozon Tedavisi	376	55.1
Akupuntur	292	42.8
Fitoterapi	107	15.7
Aromaterapi	179	26.2
Kupa Uygulaması	124	18.2
Proloterapıı	79	11.6

(Bir hastaya birden fazla tedavi uygulanmış olabilir. Sayısal veriler bu durum göz önüne alınarak hesaplandı.)

Uygulanan tedavi yöntemlerinden en sık kullanılanı ozon tedavisi ve akupunturdur. Kronik ağrılı hastaya yaklaşımda ağırlıklı olarak ozon tedavisi ve akupuntur tedavisi kullanılmıştır. Aromaterapi ve fitoterapi yardımcı tedavi olarak kullanılmaktadır.

TARTIŞMA

Elde edilen bulgular, GETAT uygulamalarının kronik hastalık yönetiminde artan bir önem kazandığını göstermektedir. Özellikle kadın hastaların başvurularının erkeklere göre belirgin derecede yüksek olması, literatürdeki benzer çalışmalarla paralellik arz etmektedir. Bu durum, kadınların kronik ağrı ve otoimmün hastalıklarda tamamlayıcı tedavi yöntemlerine yönelme eğiliminin daha fazla olduğuna işaret etmektedir (Yıldırım ve Özkan, 2022). Migren ve fibromiyalji gibi kronik ağrı sendromlarının

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

başvuru nedenleri arasında önde gelmesi, GETAT merkezlerinin bu hastalıkların yönetiminde tamamlayıcı bir rol üstlendiğini göstermektedir. Migren hastalarında akupunktur ve ozon tedavisinin ağrı şiddetini azaltıcı etkileri üzerine literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Chen ve ark., 2019; Lee ve ark., 2021). Diyabet ve hipertansiyon gibi metabolik rahatsızlıklarında GETAT merkezine başvuru nedenlerinin arasında yer alması, kronik hastalıkların medikal tedaviye ek olarak destekleyici yöntemlere yönelimin arttığını göstermektedir. GETAT uygulamaları son zamanlarda hem tüm dünyada hem de Türkiye'de sağlık stratejileri bakımından dikkate değer bir konu haline gelmiştir. Teknoloji ve bilim de ne kadar gelişme olursa olsun GETAT uygulamalarının terk edilmediği hatta tedavi uygulamalarında geniş bir zemin aldığı gözükmektedir (Öztürk ve ark., 2020). GETAT uygulamalarının kullanımı ülkelerin etnik, dini, coğrafi ve demografik özelliklerine göre de değişkenlik göstermektedir (Özçelik & Toprak, 2015). GETAT yöntemleri, sağlık hizmetlerine ulaşımın sınırlı olan ülkelerde birincil başvurulan tedavi yöntemleri iken; sağlık sisteminin daha geliştiği ülkelerde diğer tedavilere tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır (World Health Organization [WHO], 2013). GETAT uygulamalarının kullanımı yaygın olarak Batı ülkelerinde vitamin, meditasyon, hipnoz tedavisi, gevşeme egzersizleri ve aromaterapi şeklinde olup, Doğu ülkelerinde ise bitkisel tedaviler şeklindedir (Gülgün & Kaya, 2015). Bu çalışmanın sınırlılıkları arasında retrospektif veri analizi olması ve sadece bir merkezin verilerinin değerlendirilmesi bulunmaktadır. Gelecekte yapılacak olan çok merkezli ve prospektif çalışmalar bu sonuçların genellenebilirliğini arttıracaktır. Teknoloji ve bilim ne kadar ilerlemiş olursa olsun GETAT yöntemlerinin bırakılmadığı hatta tedavilerde geniş bir yer kazandığı görülmektedir (Öztürk vd., 2020). Ek olarak hastaların geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından elde ettikleri klinik fayda ve memnuniyet düzeylerinin ölçülmesi, verilen hizmetin kalitesinin yükseltilmesi açısından önem arz etmektedir.

SONUÇ

Sonuçlar GETAT uygulamalarının özellikle kronik ağrı, otoimmün ve metabolik hastalıkların yönetiminde alternatif ve tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak tercih edildiğini göstermektedir. Kadınların erkeğe oranla başvuru oranının yüksek olması tamamlayıcı tedavi alanındaki sağlık hizmetlerinin planlanmasında cinsiyete özgü yaklaşımların çok daha fazla dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Sakarya'daki GETAT merkezine başvuran hastalar genellikle genç ve orta yaş, kronik hastalığı olan ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerine yönelen bireylerden oluşmaktadır. Başvuran hastaların tedavi süreçlerinin multidisipliner yaklaşımla izlenmesi, klinik etkinlik ve hasta memnuniyetine yönelik veri toplanması GETAT hizmetlerinin etkinliğini arttırmak için önerilmektedir. Ayrıca standardize edici uygulamalar bu alanda daha kaliteli ve güvenilir hizmet sunulmasına katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak GETAT merkezleri hastaların sağlık ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir tamamlayıcı rol üstlenmektedir. Bu uygulamaların sürdürülebilirliği ve geliştirilmesi için bilimsel araştırmaların arttırılması gerekmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Ak, N. (2018). Ankara İli Bazı İlçelerindeki Aile Sağlığı Merkezlerine Başvuran 18 Yaş Üstü Bireylerin Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları İle İlgili Bilgi Ve Tutumlarının İncelenmesi. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Ak, N., & Baran Aksakal, F. N. (2020). Bazı aile sağlığı merkezlerine başvuranların geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ile ilgili bazı bilgi ve tutumları [Some knowledge and attitudes related to traditional and complementary medicine of applicants who apply to some family health centers]. *J Tradit Complem Med*, 3(2), 191-8.

Chen, X., et al. (2019). The effectiveness of acupuncture in the treatment of migraine: A systematic review and meta-analysis. *Pain Medicine*, 20(2), 228-237.

Gülgün, C. P. D., & Kaya, H. (2015). Complementary and Alternative Medicine Use in Lung Cancer Patients and Its Impact on the Quality of Life. *Kafkas J. Med Sci.*, 5(2), 41-47.

Kav, S., Hanoğlu, Z., & Algier, L. (2008). Türkiyede kanserli hastalarda tamamlayici ve alternatif tedavi yöntemlerinin kullanimi: Literatür taramasi. *UHOD - Uluslararasi Hematol Derg.*, 18(1), 32–8.

Lee, J. H., et al. (2021). Effects of ozone therapy in hypertension management: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102595.

National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH). (2022). https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name.

Omay, Ş. (2019). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Hakkında Hekimlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi.

Ötnü, H., & Akan, H. (2020). Şanlıurfa'daki Eczanelerde ve Aktarlarda Fitoterapi Amaçlı Satılan Bitkiler. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 3(4), 947–965.

Özçelik, G., & Toprak, D. (2015). Why is phytotherapy preferred? *Ankara Med J.*, 15(2), 48-58.

Öztürk, Y. E., Dömbekçi, H. A., & Ünal, S. (2020). Geleneksel Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Kullanımı. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, 1(3), 23–35.

Talhaoğlu, D. (2021). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, 3(1), 16-29.

Tekçi, A. (2017). Araştırma Görevlisi Hekimlerin Geleneksel, Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları ile İlgili Bilgi ve Tutumları. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Diyarbakır.

Uslu, F. (2020). Geleneksel Ve Tamamlayıcı Tıp(GETAT) Sağlık İnanış Anketinin Türkçe Geçerlilik Ve Güvenirlilik Çalışması. Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara.

WHO. (2013). WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. World Health Organization. Erişim linki: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92455/9789241506090_eng.pd

Yıldırım, F., & Özkan, S. (2022). GETAT Merkezlerine Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum Dergisi*, 32(2), 117–124.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DIFFICULTIES IN APPROACHING PATIENTS ADMITTED WITH INTIMATE PARTNER VIOLENCE IN EMERGENCY DEPARTMENTS

Merve Üzüm[1], Doç. Dr. Yüksel CAN ÖZ[2]

[1]Graduate Student, Kocaeli University, Institute of Health Sciences, Mental Health and Psychiatric Nursing Master Program, Kocaeli, Turkey ORCID : https://orcid.org/0009-0003-6555-5680

[2]Assoc. Prof. Dr., Kocaeli University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Psychiatric Nursing AD , Kocaeli, Turkey ORCID : https://orcid.org/0000-0003-3782-6896

SUMMARY

Introduction: Intimate partner violence (IPV) is defined as physical, sexual or psychological harm inflicted by a current or former partner. Intimate partner violence (IPV) is an important public health problem with serious consequences not only at the individual but also at the societal level. Since victims of HPV often first present to emergency departments, these units are critical health service points for identifying violence and initiating intervention. **Objective:** The aim of this review study was to examine and evaluate the experiences of healthcare professionals working in emergency departments regarding cases of HPV in line with the current literature. **Scope:** In the literature, it is reported that emergency department workers experience multidimensional difficulties during the intervention processes with victims of VAWG. Emotions such as helplessness, insecurity, frustration, fear, anxiety and time pressure stand out among these challenges, which may cause healthcare workers to avoid intervention or provide inadequate intervention in some cases. It is also reported that health workers lack knowledge about legal procedures related to VAWG and face social risks such as prosecution, stigmatization or exclusion within the team if the victim discloses the violence. These situations may negatively affect the quality of care by increasing the level of professional burnout.**Conclusions:** Studies examining emergency workers' experiences of caring for victims of HPV reveal that it is important to have not only clinical knowledge but also trauma-sensitive approach and effective communication skills. Establishing an effective VAW intervention system requires strengthening the professional competencies of healthcare professionals, supporting them with regular and structured trainings, and creating safe service environments where appropriate physical conditions are provided. In the literature, it is emphasized that in healthcare settings where these conditions are provided, the care provided to victims of HPV can be carried out in a more holistic, effective and sensitive manner.

Keywords: Intimate partner violence, emergency department, health worker

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ACİL SERVİSLERDE YAKIN PARTNER ŞİDDETİYLE BAŞVURAN HASTALARA YAKLAŞIMDA YAŞANAN GÜÇLÜKLER

1. GİRİŞ

Yakın partner şiddeti (YPŞ), bireyin mevcut ya da eski partneri tarafından sistematik olarak uygulanan fiziksel, cinsel, psikolojik, duygusal veya ekonomik zarar verici davranışları ifade eder (World Health Organization [WHO], 2021). Kadına yönelik şiddetin en yaygın biçimlerinden biri olan YPŞ, bireylerin yalnızca fiziksel bütünlüğünü değil, ruhsal ve sosyal işlevselliğini de olumsuz etkiler (Dikmen & Demir, 2021).

Dünya genelinde her üç kadından biri yaşamı boyunca en az bir kez partner şiddetine maruz kalmaktadır. Türkiye'de ise bu oran kırsal bölgelerde ve düşük sosyoekonomik düzeyde daha da artmakta, kadınların %38.2'si en az bir kez eş ya da eski eşinden fiziksel veya cinsel şiddet gördüğünü ifade etmektedir (TÜİK, 2021).

Acil servisler, şiddet mağdurlarının sağlık sistemiyle ilk temas kurduğu kritik noktalardır. Ancak yoğunluk, zaman kısıtı, eğitim eksikliği ve yasal/etik ikilemler gibi faktörler nedeniyle YPŞ vakalarının tanılanması ve müdahale edilmesi çoğu zaman yetersiz kalmaktadır (Karakoç & Taşdelen, 2023). Bu noktada, psikiyatri hemşirelerinin rolü giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Psikolojik ilk yardım sağlama, travmaya duyarlı bakım sunma, güvenli ortam oluşturma ve doğru yönlendirme yapma gibi beceriler; psikiyatri hemşireliğinin bu alandaki katkılarını ortaya koymaktadır (Güner & Öztürk, 2022).

Bu derleme çalışması, acil servislere YPŞ nedeniyle başvuran bireylere yönelik müdahalelerde karşılaşılan güçlükleri ele almayı, psikiyatri hemşirelerinin rolleri üzerinden çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır.

2. YPŞ MAĞDURUNA YAKLAŞIM DA YAŞANAN GÜÇLÜKLER:

Bu derlemede, acil servise başvuran yakın partner şiddeti (YPŞ) mağdurlarına yaklaşımda yaşanan güçlükler beş ana tema altında incelenmiştir: **Tanılama ve Tanımlama Güçlükleri**, **Zaman Kısıtlılığı ve İş Yükü**, **Eğitim Yetersizliği**, **Etik-Hukuki İkilemler**, ve **İletişim Engelleri**. Ayrıca bu bağlamda **psikiyatri hemşirelerinin rolleri** de analiz edilmiştir.

2.1 Tanılama ve Tanımlama Güçlükleri

YPŞ mağdurları, yaşadıkları şiddeti genellikle gizleyerek acil servislere başvurmaktadır. Mağdurlar sıklıkla yaralanmalarını "düşme", "çarpma" gibi nedenlerle açıklamaktadır (Yılmaz & Kaya, 2023). Bu durum sağlık çalışanlarının şüphelenmesini ve şiddeti doğru şekilde tanımasını güçleştirmektedir. Aynı zamanda utanç, suçluluk ve misilleme korkusu nedeniyle mağdurlar yaşadıkları travmayı açıkça ifade edememektedir (Uçar & Karahan, 2022). Bu koşullar altında, sağlık çalışanlarının şiddeti fark etme ve uygun müdahalede bulunma oranı düşmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.2 Zaman Kısıtlılığı ve İş Yükü

Acil servislerde hasta yoğunluğu nedeniyle sağlık çalışanlarının her bireyle ayrıntılı şekilde ilgilenmesi zorlaşmakta, bu da YPŞ gibi karmaşık durumların atlanmasına neden olmaktadır (Ergöçmen & Yüksel-Kaptanoğlu, 2020). Hızlı hizmet sunumu baskısı, travmaya duyarlı bakım ve empatik iletişim kurma süreçlerini zayıflatmaktadır. Bu durum hem şiddetin tanılanmasını engellemekte hem de mağdura gerekli psikososyal desteğin verilmesini geciktirmektedir (Karakoç & Taşdelen, 2023).

2.3 Eğitim Yetersizliği

Araştırmalar, sağlık çalışanlarının özellikle de hemşirelerin, partner şiddetini tanıma ve müdahale süreçlerinde yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir (Çelik & Aktaş, 2022). Travmaya duyarlı bakım, psikolojik ilk yardım, hukuki yükümlülükler ve multidisipliner yönlendirme konularında ciddi bilgi boşlukları bulunmaktadır. Bazı hemşireler şiddeti tanısalar bile müdahale etme konusunda kararsızlık yaşayabilmekte, uygun kaynaklara yönlendirme yapmakta zorlanmaktadır (Güner & Öztürk, 2022).

2.4 Etik ve Hukuki İkilemler

Türk mevzuatı şiddet mağdurlarının bildirimini zorunlu kılmakla birlikte, mağdurun rızası olmadan yapılan bildirimin etik sorunlara yol açabileceği endişesi sağlık çalışanlarını ikilemde bırakmaktadır (Öztürk & Aydın, 2021). Bu bağlamda sağlık çalışanları, hasta mahremiyetine saygı ile bildirim sorumluluğu arasında karar vermekte zorlanmakta ve bu durum çoğu zaman müdahaleden kaçınmaya yol açmaktadır.

2.5 İletişim Engelleri

Şiddet mağdurları ile etkili iletişim kurmak, güven ilişkisi oluşturmak açısından hayati öneme sahiptir. Ancak acil servis çalışanlarının travmaya duyarlı iletişim teknikleri konusunda yetersiz olmaları, süreci zorlaştırmaktadır (Güner & Öztürk, 2022). Dil ve kültürel bariyerler, özellikle göçmen kadınlarda tanılama ve müdahaleyi daha da karmaşık hale getirebilir. Ayrıca zaman baskısı altında kurulan iletişim, çoğunlukla yüzeysel kalmakta ve mağdurun yaşadığı şiddeti paylaşmasını engellemektedir (Yılmaz & Kaya, 2023).

2.6 Psikiyatri Hemşirelerinin Rolleri:

Psikiyatri hemşireleri, YPŞ mağdurlarına yönelik müdahalelerde hemşirelik bakımının ötesinde bir sorumluluk taşımaktadır. Bu roller şu şekilde özetlenebilir:

- **Güvenli Ortam Sağlama:** Psikiyatri hemşireleri mağdurun kendini güvende hissetmesini sağlayarak şiddeti açıklamasını kolaylaştırır (Karakoç & Taşdelen, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Travmaya Duyarlı İletişim:** Empatik, yargılamayan bir dille bireyin güven duygusunu güçlendirir (Uçar & Karahan, 2022).
- **Psikolojik İlk Yardım ve Kriz Müdahalesi:** Şiddet sonrası erken dönemde bireyin duygusal ihtiyaçlarını karşılayarak destek olur (Güner & Öztürk, 2022).
- **Yönlendirme ve İzlem:** Ruhsal bozukluk riski taşıyan bireyleri uzmanlara yönlendirir ve takibini sağlar (Çelik & Aktaş, 2022).
- **Multidisipliner İş Birliği:** Sosyal hizmet uzmanları, psikologlar ve adli otoritelerle iş birliği içerisinde çalışır (Ergöçmen & Yüksel-Kaptanoğlu, 2020).
- **Toplumsal Savunuculuk:** Kadına yönelik şiddetin görünür kılınmasında aktif rol alır (Öztürk & Aydın, 2021).

3. TARTIŞMA

Elde edilen bulgular, acil servislerde YPŞ ile başvuran bireylerin tanınmasında ve desteklenmesinde önemli sistemsel ve bireysel eksiklikler olduğunu göstermektedir. Öncelikle sağlık çalışanlarının travmaya duyarlı bakım konusunda eğitilmemiş olması, vakalara bütüncül bir yaklaşım geliştirmelerini zorlaştırmaktadır. (Çelik & Aktaş, 2022).
Tanı sürecindeki güçlükler; şiddetin fiziksel izlerinin örtülmesi, mağdurların sessiz kalması ve zaman baskısı nedeniyle müdahale sürecinin kesintiye uğraması gibi nedenlerle daha da derinleşmektedir (Yılmaz & Kaya, 2023).

Psikiyatri hemşireleri, bu noktada güvenli ortam yaratma, psikolojik ilk yardım sağlama ve yönlendirme gibi kritik görevleri üstlenmektedir. Ancak birçok kurumda bu rollere dair görev tanımları net değildir ve destek sistemleri yetersizdir. Multidisipliner yaklaşımın eksikliği, travma sonrası destek mekanizmalarının devreye girmemesine neden olmaktadır (Güner & Öztürk, 2022).

Bu bağlamda acil servislerin sadece fiziksel müdahale merkezleri değil, aynı zamanda psikososyal destek merkezleri olarak yapılandırılması gerektiği açıktır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yakın partner şiddeti, yalnızca bireysel değil, toplumsal bir sorun olup ciddi halk sağlığı sonuçları doğurmaktadır. Acil servisler, YPŞ mağdurlarının sağlık sistemine ilk başvuru noktası olması nedeniyle, etkin tanılama ve müdahale açısından stratejik bir öneme sahiptir. Ancak günümüzde tanı koyma, müdahale etme ve yönlendirme süreçlerinde ciddi sorunlar yaşanmaktadır.

Bu noktada psikiyatri hemşireleri, travmaya duyarlı yaklaşım, psikolojik destek ve savunuculuk işlevleri ile fark yaratabilecek bir konumdadır. Ancak bu potansiyelin hayata geçmesi için sistemsel destek şarttır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu bağlamda öneriler şu şekilde sıralanılabilir;

1. **Travmaya Duyarlı Eğitimler:** Acil servis personeline yönelik uygulamalı ve vaka temelli eğitimler düzenlenmelidir (Çelik & Aktaş, 2022).

2. **Standardize Protokoller:** YPŞ olgularına özel müdahale algoritmaları ve bakım rehberleri geliştirilmelidir (Öztürk & Aydın, 2021).

3. **Multidisipliner Ekipler:** Sosyal hizmet uzmanı, psikolog ve hukuk danışmanlarını içeren müdahale ekipleri kurulmalıdır (Ergöçmen & Yüksel-Kaptanoğlu, 2020).

4. **İzlem ve Takip Sistemleri:** Acil servis sonrası psikolojik destek, ev ziyareti ve telefonla izlem gibi sistemler devreye alınmalıdır (Güner & Öztürk, 2022).

5. **Yasal Güvence:** Bildirimde bulunan sağlık personelinin yasal güvenliği güçlendirilmelidir (Karakoç & Taşdelen, 2023).

6. **Toplumsal Farkındalık:** Şiddetin görünür kılınması, hemşirelerin savunuculuk rollerinin desteklenmesiyle mümkündür (Uçar & Karahan, 2022).

5.TEŞEKKÜRLER:

Bu derleme de yer alan literatür taraması tarafımca yürütülmüş olup , çalışmanın akademik üslubunun gelişmesi ve içerik düzenlemesinde destek sağlayan yapay zeka tabanlı dil modeli chatGPT ye katkılarından dolayı teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

Çelik, G., & Aktaş, D. (2022). Acil servis çalışanlarının kadına yönelik şiddete ilişkin bilgi ve tutumları: Tanılayıcı bir çalışma. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 8*(1), 45–53. https://doi.org/10.17942/sted.1094161

Ergöçmen, B., & Yüksel-Kaptanoğlu, İ. (2020). *Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet: Yeni Bulgular ve Eğilimler*. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. https://www.hips.hacettepe.edu.tr

Karakoç, H., & Taşdelen, C. (2023). Acil servislerde sağlık çalışanlarının partner şiddetini tanıma ve müdahale düzeyi. *Sağlık ve Toplum, 33*(1), 12–20. https://doi.org/10.26650/IUITFD.2019.0018

TÜİK. (2021). *Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet Araştırması Sonuçları*. Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr

World Health Organization (WHO). (2021). *Violence against women prevalence estimates, 2018*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240022256

Dikmen, Y., & Demir, H. (2021). Kadına yönelik aile içi şiddetin sağlık üzerine etkileri: Bir literatür incelemesi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 7*(2), 77–84.

Sarıboğa, Y. (2024). Kadına Yönelik Şiddette Yaşanılan Toplumsal Sorunlar, Mücadele Stratejileri ve Hemşirenin Rolü. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 10(3), 242-249.

Yılmaz, S., & Kaya, A. (2023). Acil serviste kadına yönelik şiddet olgularının tanılanmasında karşılaşılan zorluklar. *Acil Hemşireliği Dergisi, 9*(1), 15–22.

Öztürk, B., & Aydın, M. (2021). Kadına yönelik şiddette sağlık çalışanlarının etik sorumlulukları. *Tıp ve Etik Dergisi, 17*(2), 91–97.

Uçar, M., & Karahan, A. (2022). Kadına yönelik şiddet konusunda hemşirelerin tutumları: Nitel bir çalışma. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 24*(3), 183–190. https://doi.org/10.56061/fbujohs.1228294

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tokgözlü, Ö., Sehlikoğlu, K., Bork, T., & Türkoğlu, A. (2024). Yakın partner şiddeti mağdurları ve faillerinin değerlendirilmesi: Türkiye'den bir örneklem. *Klinik Psikiyatri Dergisi (Turkish Journal of Clinical Psychiatry)*, 27(4), 263–272. https://doi.org/10.5505/kpd.2024.47529

Turan Miral, M., & Özkaya, B.Ö. (2024). Hemşirelerin kadına yönelik şiddet belirtilerini tanıyabilme durumu. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 7*(3), 697–704. https://doi.org/10.38108/ouhcd.1313045

İpek, M., & Özlük, B. (2023). Patients' opinion on violence against healthcare workers and their level of satisfaction in emergency department in Turkey: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing, 71*, Article 101350. https://doi.org/10.1016/j.ienj.2023.101350

Yılmaz Karaman, İ. G., Akı, Z., Çanakçı, M. E., Altınöz, A. E., & Özakın, E. (2022). Violence against women during COVID-19 pandemic: A comparative study from a Turkish emergency department. *Prehospital and Disaster Medicine, 37*(4), 462–467. https://doi.org/10.1017/S1049023X22000826

Kavak, N., Kavak, R. P., Özdemir, M., Sever, M., Ertan, N., & Suner, A. (2022). A 10-year retrospective analysis of intimate partner violence patients in the emergency department. *Ulus Travma Acil Cerrahi Dergi, 28*(6), 796–804. https://doi.org/10.14744/tjtes.2021.90453

World Health Organization (WHO). (2021). *Violence against women prevalence estimates 2018: Global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women*. https://www.who.int/publications/i/item/9789240022256

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RUHSAL İYİ OLUŞ VE SPİRİTÜEL BAKIM

Tuğçe TEKİN [1], Yüksel CAN ÖZ [2]

[1]Graduate Student, Kocaeli University, Institute of Health Sciences, Mental Health and Psychiatric Nursing Master Program, Kocaeli, Turkey
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-5632-5343

[2]Assoc. Prof. Dr., Kocaeli University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Psychiatric Nursing AD, Kocaeli, Turkey
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3782-6896

ÖZET

Giriş: Ruhsal iyi oluş, bireyin yaşamda karşı karşıya kaldığı varoluşsal meydan okumaları örneğin, anlamlı yaşam amaçlarını sürdürme, kişisel gelişim sağlama ve diğer bireylerle nitelikli ilişkiler kurma yönetebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), mental iyi oluşu; bireyin kendi yeteneklerinin farkında olması, yaşamında oluşan stresle başa çıkabilmesi, üretken ve faydalı olabilmesi ve yetenekleri doğrultusunda topluma katkı sunabilmesi olarak tanımlamaktadır. Spiritüel bakım, bireylerin travmatik, acılı, kaygı verici ve korku dolu yaşam dönemlerinde (örneğin, ani hastalık, ameliyat, sakatlık gibi kriz durumları), onların yanında yer alarak inanç temelli bir destek sunmayı, varoluşsal sorgulamalarında onlara rehberlik etmeyi ve yaşamlarına yeniden anlam kazandırabilmelerine yardımcı olmayı hedefler. Bu bağlamda yapılan çalışmalar; bireylerin yaşamı anlamlandırma, aşkın bir güce inanma ve doğayla uyum içinde yaşama gibi spiritüel eğilimlerinin ruhsal denge, umut, paylaşımcılık ve özgüven geliştirmelerine katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca bu yaklaşımlar, depresyon ve travmatik deneyimlerin etkilerini azaltıcı bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, spiritüel bakım ruhsal iyi oluşu destekleyen önemli bir etkendir. **Amaç**: Bu derlemenin amacı, spiritüel bakımın ruhsal iyi oluşa olan katkılarını değerlendirmek ve bireylerin ruhsal iyilik hâlleri bağlamında spiritüel desteğe olan ihtiyaçlarının önemini vurgulamaktır. **Kapsam**: Tarih boyunca bireyler ve toplumlar; ölüm, doğal afetler, savaş, ölümcül hastalıklar, yakın kayıpları gibi çeşitli travmatik olaylarla karşı karşıya gelmiştir. Bu tür olaylar uzun süre psikolojik-davranışsal bozukluklar ve olumsuz ruh hâli gibi sonuçlarla ilişkilendirilmiştir. Travmalar; depresyon, stres, anksiyete gibi psikolojik etkilerin yanı sıra bireylerin davranışsal düzeyde alkol, sigara veya madde kullanımına yönelmesi, sosyal ilişkilerde bozulmalar gibi sonuçlar doğurabilmektedir. Travma sonrası bireylerde; hayattan zevk alamama, yaşam umudunu kaybetme, sürekli tehdit altında hissetme, pozitif anlarda dahi olumsuzluk düşünme gibi belirtiler gözlenebilmektedir. Bu noktada, bireyin yaşamı anlamlandırma ve değerlere dayalı bir yaşam sürdürme kapasitesine atıf yapan *spiritüellik* kavramı önem kazanmaktadır. Spiritüellik sıkça dini inançlarla karıştırılmakla birlikte, bunlarla tamamen özdeş değildir. Spiritüellik; bireylerin yaşamı anlamlandırmaları, zorluklarla daha dirençli şekilde başa çıkmaları, içsel doyum ve kendini gerçekleştirme gibi yönlerden hayatlarında anlamlı bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

amaç edinmelerine olanak sağlar. Bireyin spiritüel kimliği, onun davranışlarını, olaylara verdiği tepkileri ve hayata bakış açısını biçimlendiren önemli bir yapı taşıdır. **Sonuç**: İnsanın ruhsal anlamda sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için yaşamına anlam katabilmesi büyük önem taşımaktadır. Yaşamında anlam bulamayan bireyler zamanla anlamsızlık duygusuna kapılarak ciddi ruhsal problemlerle karşılaşabilirken, anlam duygusu geliştirebilen bireylerin daha sağlıklı ve dengeli bir yaşam sürdürebildikleri görülmektedir. Güncel araştırmalar, spiritüelliğin insan yaşamı üzerinde pozitif etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Spiritüel yaklaşımlar, bireyin depresyon, stres ve kaygı gibi psiko-sosyal problemleriyle baş etmesinde etkili psikolojik müdahale teknikleri arasında yer almakta; umut, içgörü ve değişim gibi pozitif psikoloji kavramlarının desteklenmesinde anlamlı rol oynamaktadır.

Anahtar kelimeler: Ruh sağlığı, Spiritüel bakım, Ruhsal iyi oluş, psikolojik dayanıklılık

(MENTAL WELL-BEING AND SPIRITUAL CARE)

ABSTRACT

Introduction: *Mental well-being is defined as an individual's capacity to cope with existential challenges in life, such as maintaining meaningful life goals, achieving personal growth, and establishing quality relationships with other individuals.The World Health Organization (WHO) defines mental well-being as an individual's awareness of their own abilities, their ability to cope with stress in their life, their ability to be productive and useful, and their ability to contribute to society in line with their abilities. Spiritual care aims to provide faith-based support to individuals during traumatic, painful, anxiety-provoking, and frightening periods of their lives (such as sudden illness, surgery, or disability), to guide them in their existential questioning, and to help them find new meaning in their lives.Studies conducted in this context have shown that spiritual tendencies such as giving meaning to life, believing in a transcendent power, and living in harmony with nature contribute to the development of mental balance, hope, sharing, and self-confidence.Furthermore, these approaches are considered to be a factor that reduces the effects of depression and traumatic experiences. Therefore, spiritual care is an important factor that supports mental well-being.* ***Objective:*** *The purpose of this compilation is to evaluate the contributions of spiritual care to spiritual well-being and to emphasize the importance of individuals' need for spiritual support in the context of their spiritual well-being.* ***Scope:*** *Throughout history, individuals and societies have faced various traumatic events such as death, natural disasters, war, deadly diseases, and the loss of loved ones.Such incidents have long been associated with psychological and behavioral disorders and negative moods.Trauma can result in psychological effects such as depression, stress, and anxiety, as well as behavioral consequences such as alcohol, cigarette, or substance abuse, and deterioration of social relationships.In individuals who have experienced trauma, symptoms such as inability to enjoy life, loss of hope, feeling constantly threatened, and thinking negatively even during positive moments*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

may be observed.At this point, the concept of spirituality, which refers to an individual's capacity to give meaning to life and live a value-based life, becomes important.Spirituality is often confused with religious beliefs, but it is not entirely synonymous with them.Spirituality enables individuals to find meaning in their lives, cope with difficulties more resiliently, and achieve meaningful goals in their lives in terms of inner satisfaction and self-actualization. An individual's spiritual identity is an important building block that shapes their behavior, their reactions to events, and their outlook on life.
Conclusion: *In order for a person to lead a healthy life in spiritual terms, it is of great importance that they are able to give meaning to their life.Individuals who cannot find meaning in their lives may eventually succumb to feelings of meaninglessness and encounter serious psychological problems, while those who are able to develop a sense of meaning are seen to lead healthier and more balanced lives.Current research shows that spirituality has positive effects on human life. Spiritual approaches are among the effective psychological intervention techniques that help individuals cope with psycho-social problems such as depression, stress, and anxiety; they play a meaningful role in supporting positive psychology concepts such as hope, insight, and change.*

Key words: *Mental health, Spiritual care, Spiritual well-being, Psychological resilience*

1.GİRİŞ

Geleneksel psikoloji, uzun yıllar boyunca bireylerin olumsuz davranışlarına, eksikliklerine, hatalarına ve hastalıklarına odaklanmıştır. Ancak herhangi bir psikiyatrik hastalığı bulunmayan, fakat yaşamından da tatmin olmayan bireylerin yaşadığı boşluk hissi ve anlam arayışı, psikoloji biliminin ilgisini uzun süre çekmemiştir. Özellikle 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren bireylerin mutlu, doyumlu ve anlamlı bir yaşam sürme gereksinimleri bilimsel olarak daha fazla sorgulanmaya başlanmış; "insanları neyin mutsuz ettiği" kadar, "neyle mutlu oldukları" da araştırma konusu haline gelmiştir.

Bu dönemde pozitif psikolojinin yükselişiyle birlikte, psikolojik iyi oluş kavramı da daha kapsamlı bir biçimde ele alınmaya başlanmıştır. Psikolojik sağlığın yalnızca ruhsal hastalıkların olmaması ya da stresin yokluğu anlamına gelmediği; bireyin duygusal, bilişsel, sosyal ve manevi yönleriyle bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmıştır.

Özellikle "spiritüelizm" kavramı, psikolojide uzun yıllar görmezden gelinmiş ya da pozitivist paradigmanın etkisiyle bilimin dışında tutulmuştur. Oysa tarihsel süreçte "ruh" ve "spiritüellik" ayrılmaz bir bütün olarak ele alınırken, modern psikoloji — özellikle Freud'un psikanalitik kuramı ve davranışçı yaklaşımlar — bu bütünlüğü parçalayarak ruh sağlığını yalnızca ölçülebilir, gözlenebilir davranışlara indirgemiştir. Maneviyat bu süreçte psikolojik bir ögeden çok, yalnızca tinsel ve bireysel bir boyutta değerlendirilmeye başlanmıştır.

Ancak bireyin değer sistemi, yaşam anlamı ve inanç yapısı; yalnızca ruh sağlığını değil, yaşam tarzını, ilişkilerini ve stresle başa çıkma biçimlerini de önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, özellikle

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önleyici ruh sağlığı hizmetlerinde maneviyatın dikkate alınması, bireyin psikolojik dayanıklılığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu derleme çalışmasında, spiritüel bakım ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişki ele alınacak; bireyin anlam arayışı, inanç temelli başa çıkma mekanizmaları ve manevi yönelimin psikolojik sağlık üzerindeki etkileri bilimsel literatür ışığında değerlendirilecektir.

2. YÖNTEM (Materyal ve Metod)

Bu çalışma, spiritüel bakım ile psikolojik iyi oluş arasındaki ilişkiyi inceleyen bilimsel kaynakların sistematik olmayan bir derlemesi olarak tasarlanmıştır. Çalışmada, konuya dair güncel kuramsal ve ampirik literatür incelenerek kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur.

Literatür taraması 2005–2024 yılları arasında yayımlanmış Türkçe ve İngilizce kaynakları kapsamaktadır. Tarama, *PubMed, Google Scholar, ULAKBİM, DergiPark* ve *APA PsycINFO* gibi bilimsel veri tabanları üzerinden gerçekleştirilmiştir. Taramada kullanılan anahtar kelimeler şunlardır: “maneviyat”, “psikolojik iyi oluş”, “pozitif psikoloji”, “ruhsal sağlık”, “anlam arayışı”, “inanç” ve “spiritual well-being”.

Çalışmaya dahil edilen yayınlar, psikoloji, psikiyatri, hemşirelik ve ruh sağlığı alanlarına ait dergilerden seçilmiştir. Derlemede yer verilen çalışmaların seçilmesinde şu kriterler göz önünde bulundurulmuştur:

- Spiritüelizm ve psikolojik iyi oluş arasında kuramsal ya da ampirik ilişki kurması
- Bilimsel hakemli dergilerde yayımlanmış olması
- Tam metnine erişilebilir olması

Bu derleme, birincil veri içermemekte; daha önce yayımlanmış çalışmaların bütüncül bir değerlendirmesi yoluyla alanyazına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

3. BULGULAR

3.1 SPİRİTÜEL BAKIM

Spiritüel boyut sağlıkla ilişkili dinamikler, tutum ve davranışlar üzerinde güçlü etkisi bulunmasından dolayı holistik bakım felsefesinin "temel unsuru" olarak görülmektedir.

Spiritüel bakım; bireyin duygusal ihtiyaçları başta olmak üzere, fiziksel ve ruhsal olarak yaşadığı sıkıntılarla baş etmesinde inançların, (her zaman tanrı ile ilişkilendirilmeyen) bireysel öğrenme ve kendini gerçekleştirme, yaşamı anlamlandırma yaklaşımları ile tedavi sürecine dahil edilmesidir.

Spiritüel bakım, hemşirenin hastanın gerçeğine göre vermesi gereken sezgisel, kişilerarası, fedakâr ve bütünleştirici uygulamalar olarak tanımlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3.2 RUHSAL İYİ OLUŞ

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı "yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması durumu olarak değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönlerde tam bir iyilik hali" olarak tanımlamıştır.

Psikolojik iyi oluş; kişinin yaşam amaçlarını, potansiyelinin farkında olup olmadığını, diğer insanlarla ilişkisinin kalitesini içermektedir.

Kişinin kendini olumlu algılamasını, sınırlılıklarının farkında olduğunda bile kendinden memnun olmasını, diğerleriyle güvenli ve sıcak ilişkiler geliştirmesini, kişisel ihtiyaç ve isteklerini karşılayacak şekilde çevreyi şekillendirmesini, özerk ve bağımsız hareket edebilmesini, yaşam amacının ve anlamının olmasını, kapasitesinin farkında olmasını ve bu kapasitesini geliştirmeye çalışmasını yansıtmaktadır.

3.3 SPİRİTÜEL BAKIM VE RUHSAL İYİ OLUŞ

Yaşamda anlam öncelikle hayatlarımız için bir amaç oluşturur, eylemlerimizi yargılamamıza yardımcı olur ve hayatımızdaki olaylarla ilgili kontrol hissi sağlar. Bu doğrultuda düşünüldüğü zaman yaşamda anlamın olmayışının bireyleri psikolojik yönden olumsuz etkilediği ve yaşamlarında bir anlam oluşturamayan bireylerin davranışlarını ezbere dayalı olarak sergiledikleri ve davranışlarının amacını sorguladıklarında boşluğa düştükleri söylenebilir. Aynı zamanda yaşamın anlamı bir ihtiyaç olarak da tanımlanmaktadır.

Travmalar; depresyon, stres, anksiyete gibi psikolojik etkilerin yanı sıra bireylerin davranışsal düzeyde alkol, sigara veya madde kullanımına yönelmesi, sosyal ilişkilerde bozulmalar gibi sonuçlar doğurabilmektedir. Bu bireylerde; hayattan zevk alamama, yaşam umudunu kaybetme, sürekli tehdit altında hissetme, pozitif anlarda dahi olumsuzluk düşünme gibi belirtiler gözlenebilmektedir. Bu noktada, bireyin yaşamı anlamlandırma ve değerlere dayalı bir yaşam sürdürme kapasitesine atıf yapan spiritüellik kavramı önem kazanmaktadır.

Literatür taramasında elde edilen çalışmalar, spiritüel bakım ve psikolojik iyi oluş arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle bireyin yaşamına anlam katması, zorluklarla başa çıkma gücünü artırması ve umut düzeyini desteklemesi açısından maneviyatın önemli bir psikolojik kaynak olduğu vurgulanmıştır.

Araştırmalarda öne çıkan bulgular aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir:

1. Yaşam Anlamı ve İçsel Doyum:

Yaşamın Anlamı

Yaşamın anlamı kavramı, kişilerin yaşamdaki tüm hedefleri, misyonu ve amaçlarının seviyesiyle birlikte yaşamının önemi, anlamı ve hislerini ifade eden tüm boyutları içermektedir. Yaşamın anlamı kavramı, iyi oluş ve sağlık konularına önemli katkılar sağlamaktadır. Yaşamın anlamı denildiğinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yaşam değeri, amacı, önemli hedefleri ve maneviyat akla gelir. Yaşamın anlamı, anlam arayışı (aranan anlam) ve anlamın varlığı (mevcut anlam) olmak üzere iki boyutlu olarak ele alınmaktadır. Anlamın varlığı, kişilerin yaşamlarını önemli ve anlamlı olarak algılama seviyesi ile ilgili iken, anlam arayışı ise kişilerin yaşamlarının önem, anlam ve amacı temelinde bir anlayış meydana getirmek ve bunu geliştirmeye yönelik çabaları içerir.

İçsel Doyum

İçsel doyum, bir etkinlikle kendisi için ilgilenmeyi, o etkinliğe ilgi duymayı, o etkinliğin sonunda haz ve doyum almayı ifade etmektedir. Kaygı ile baş etme, merak, risk alma gibi kişisel faktörler, duygusal durum ve bilinç düzeyi, bireysel hedefler, ihtiyaçlar, biyolojik ve psikolojik dürtüler, kendine güven, kendine saygı, kendini tanıma, öz yeterlik ve yaşantılar, bireysel değerler, beklentiler, başarı ve başarısızlık tanımları içsel doyumun kaynakları olarak ele alınmaktadır.

Sonuç

Manevi yönelimi güçlü bireylerin yaşamlarında daha yüksek düzeyde anlam ve içsel doyum yaşadıkları belirlenmiştir. Bu kişiler yaşam olaylarını daha bütüncül değerlendirebilmekte ve zorlayıcı durumlarla daha etkili başa çıkabilmektedirler. Özellikle Viktor Frankl'ın varoluşçu yaklaşımlarında da vurgulandığı gibi, yaşamda bir anlam bulma çabası, bireylerin ruhsal dirençlerini güçlendirmekte ve genel yaşam memnuniyetini artırmaktadır.

2. Duygusal Dayanıklılık ve Umut:

Duygusal Dayanıklılık

Dayanıklılık kavramı kişilerin zorluklar, değişimler ve riskli durumlar karşısında olumlu bir şekilde bu durumların üstesinde gelme yeteneği, becerisi olarak tanımlanır. Dayanıklılık pozitif psikolojik bir kapasitedir, zaman içerisinde değişimler meydana gelebilir ancak bireyler çevresel faktörlerin etkisi ile bu değişimlerin üstesinden gelebilirler. Dayanıklılık, değişim veya belirsizlik durumlarıyla başa çıkmayı sağlayan bilişsel, duygusal ve sosyal yetileri içerir.

Umut

Çoğu insan, zorluklarla baş etmedeki geçmiş başarılı deneyimlerinden sonra umut duygusunu oluşturur. Genellikle geleceğe yönelik, rasyonel düşüncelerle gerçekçi, güçlü bir olumlu beklenti duygusu ile birleşen ve her insanın hayatının bir noktasında yaşadığı bir şey olarak ifade etmiştir. Umut, davranışı motive eden bir duygudur ve bireyin amaçlarını başarmasında bireye motivasyon sağlamaktadır. Umut özelliklerini eylem düşüncesiyle özellikle bilişlerle (istediğimi elde edebilmek için yapabileceğim bir şeylerin olduğuna inanıyorum) ve yol düşüncesi (istediğimi elde etmenin yollarını düşünebilirim) ile eşleştirmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç

İnanç ve maneviyat, bireylerin stresle başa çıkma becerilerini artırmakta, ruhsal çöküntü riskini azaltmakta ve umut duygusunu beslemektedir. Maneviyat, geleceğe dair pozitif beklentilerin sürdürülmesinde önemli bir destek mekanizması işlevi görmektedir. Zor yaşam olayları karşısında manevi başa çıkma yollarını kullanan bireylerin psikolojik travmalardan daha az etkilendiği, duygusal esnekliklerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

3. Toplumsal Bağlılık ve Ait Olma:

Toplumsal Bağlılık

Topluma ya da topluluğa ait olanlarla olmayanların ayrılması için sınırların belirlenmesinin gerekliliğinden bahsetmek mümkündür . Nasıl bireyler kendilerine ait özel alanlarını korumak için belli sınırlara sahipse, toplum ya da topluluklar da kendi bünyesindeki bireyleri diğer bireylerden ayıracak sınırlara sahiptir. Ortak bir dil, kıyafet (üniforma gibi), adetler, gelenek ve görenekler ya da birtakım kurallar ile oluşturulan bu sınırlar, bireylerin duygusal güvenliğini sağlamak için gereklidir. "Benim toplumum", "Bu toplumun bir parçasıyım" gibi ifadeler, birey ve toplum arasında oluşan birbirini kabul etme ve benimseme duygusunun varlığına işaret eder. Bireyin toplumun bir parçası olduğunu hissetmesi, o topluma aidiyet duyduğu anlamına gelir. Birey topluma karşı yüksek bir aidiyete sahip olduğunda ise toplumla özdeşleşir ve toplumdaki diğer bireylerle birlik içinde hareket eder.

Ait Olmak

Aidiyet kavramı sözcük anlamı olarak ilişkinlik, ilgi; mensubiyet, ait olma hali anlamlarında kullanılmaktadır. Aidiyet temel bir insan güdüsü olarak tanımlanmakta bireyler arası ilişkilerin inşa edilmesinde, geliştirilmesinde ve sürdürülebilir bir hale gelmesinde ise işlevsel bir istek olduğu belirtilmektedir.

Sonuç

Maneviyatın sosyal yönü (örneğin dini topluluklara katılım, ritüeller, dua vs.) kişilerin yalnızlık hissini azaltmakta, toplumsal aidiyet duygusunu güçlendirmektedir. Bu bağlamda maneviyat, bireyin sosyal destek sistemlerini harekete geçirerek yalnızlık ve izolasyonun ruhsal etkilerini azaltmaktadır. Ait olma hissi, bireylerin psikolojik sağlamlığını destekleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. Maneviyatın Ruhsal Rahatsızlıklardaki Rolü:

Depresyon, kaygı ve travma sonrası stres gibi bozukluklarda manevi uygulamaların destekleyici etkileri olduğu bulunmuştur. Özellikle dini başa çıkma stillerinin olumlu kullanımı, tedavi sürecini kolaylaştırıcı etki yaratmaktadır. Yapılan çalışmalar, düzenli manevi pratiklerde bulunan bireylerin daha düşük düzeyde anksiyete ve depresyon belirtileri gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bireyin yaşadığı ruhsal sıkıntılara bir anlam yükleyebilmesi, travmatik yaşantıların daha kolay

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bütünleştirilmesini ve iyileşme sürecinin hızlanmasını sağlamaktadır. Maneviyatın ruhsal hastalıkların önlenmesinde koruyucu, var olan semptomların yönetilmesinde ise destekleyici bir rol üstlendiği görülmektedir.

4. TARTIŞMA

Bu derlemenin bulguları, maneviyatın bireyin psikolojik iyi oluş düzeyinde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Modern psikolojinin başlarda görmezden geldiği ya da dışladığı "maneviyat" kavramı, pozitif psikolojinin gelişimiyle birlikte yeniden bilimsel çerçevede ele alınmaya başlamıştır.

Maneviyat, bireyin yaşamına anlam yükleme, değerlerle yaşama ve güçlü bir içsel dayanıklılık geliştirme gibi psikolojik işlevleri desteklemektedir. Ayrıca bireyin yalnızlık, stres, ölüm korkusu gibi evrensel yaşam durumlarıyla baş etmesinde güçlü bir destekleyici kaynak oluşturmaktadır.

Ancak, maneviyatın psikolojik iyi oluş üzerindeki etkisi kültürel, dini ve bireysel farklılıklara göre değişebileceği için genelleyici sonuçlar çıkarırken dikkatli olunması gerekmektedir. Özellikle manevi baskı veya katı dini tutumların bazı bireylerde suçluluk, kaygı ve değersizlik gibi olumsuz etkiler doğurabileceği unutulmamalıdır.

Bu bağlamda, ruh sağlığı alanında çalışan profesyonellerin bireylerin manevi yönünü göz ardı etmemesi, ancak bu yönelimin içeriğini anlamaya çalışarak yargılamadan, destekleyici bir tutum sergilemeleri gerekmektedir. Maneviyatın psikolojik müdahalelerle entegre bir şekilde ele alınması, birey merkezli ve bütüncül ruh sağlığı hizmetleri sunulmasına katkı sağlayacaktır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu derleme çalışmasında, maneviyatın bireylerin psikolojik iyi oluş düzeyine olan etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, maneviyatın sadece bir inanç sistemi değil; aynı zamanda kişinin yaşamını anlamlandırma, zorluklarla başa çıkma ve içsel bir denge kurma sürecinde etkili bir psikolojik kaynak olduğu görülmüştür. Manevi yönü güçlü bireylerin daha yüksek yaşam doyumu, umut düzeyi ve stresle baş etme becerilerine sahip oldukları çeşitli araştırmalarla desteklenmiştir.

Ancak, maneviyatın birey üzerindeki etkilerinin kültürel, kişisel ve toplumsal bağlamlara göre değişkenlik gösterebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle psikolojik danışma, terapi ve hemşirelik uygulamalarında maneviyatın bireye özgü içeriği dikkate alınarak, yargılamadan, destekleyici bir yaklaşımla ele alınması önemlidir.

Öneriler:

1. Ruh sağlığı hizmetlerinde çalışan profesyoneller, danışanların manevi ihtiyaçlarını değerlendirmeli ve bu ihtiyaca duyarlı bir yaklaşım benimsemelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. Psikolojik iyi oluşu destekleyen program ve müdahalelerde, manevi başa çıkma stratejileri dikkate alınmalıdır.

3. Sağlık alanında çalışan personelin manevi danışmanlık ve kültürel farkındalık konularında eğitim almaları teşvik edilmelidir.

4. Maneviyat ile psikolojik iyi oluş ilişkisini inceleyen daha fazla nitel ve nicel çalışmaya ihtiyaç vardır.

6. TEŞEKKÜR

Bu derlemede yer alan literatür taraması tarafımca yürütülmüş olup, çalışmanın akademik üslubunun geliştirilmesi ve içerik düzenlemesinde destek sağlayan yapay zekâ tabanlı dil modeli ChatGPT'ye katkılarından dolayı teşekkür ederim.

7. KAYNAKÇA

Koenig, H. G. (2012). *Religion, spirituality, and health: The research and clinical implications*. ISRN Psychiatry, 2012, Article ID 278730. https://doi.org/10.5402/2012/278730

Steger, M. F., Frazier, P., Oishi, S., & Kaler, M. (2006). The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, 53(1), 80–93. https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80

Pargament, K. I. (2007). *Spiritually integrated psychotherapy: Understanding and addressing the sacred*. The Guilford Press.

Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5

Şahin, A. N. (2023). *Psikolojik iyi oluş ve maneviyat arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Master's thesis, Istanbul Sabahattin Zaim University (Turkey)).

Tosyalıoğlu, M. B., & Albayrak, A. (2023). Maneviyat ve Ruh Sağlığı: Maneviyat ve Psikolojik İyi Oluş Arasındaki İlişki Üzerine Bir Araştırma. *Türk Manevi Danışmanlık ve Rehberlik Dergisi*, (8), 9-50.

Emmons, R. A. (2005). Striving for the sacred: Personal goals, life meaning, and religion. *Journal of Social Issues, 61*(4), 731–745. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2005.00429.x

Türkiye Psikiyatri Derneği. (2020). *Pozitif psikoloji ve psikolojik iyi oluş.* [PDF Raporu]

Çetinkaya, B., Altundağ, S., & Azak, A. (2007). Spiritual care and nursing. *Meandros Medical and Dental Journal, 8*(1), 47–50.

Yılmaz, M. (2011). Holistik bakimin bir boyutu: Spiritualite, doğasi ve hemşirelikle ilişkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *14*(2), 61-70.

Kaçal, Z., & Demirsoy, N. (2018). Yoğun bakım hastalarında spiritüel değerlendirme. *Sakarya Tıp Dergisi*, *8*(2), 170-175.

Özen, Y. (2010). KİŞİSEL SORUMLULUK BAĞLAMINDA ÖZNEL VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ SOSYAL PSİKOLOJİK BİR DEĞERLENDİRME. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(4), 46-58.

Uğurluoğlu, D., & Erdem, R. (2019). TRAVMA GEÇİREN BİREYLERİN SPİRİTÜEL İYİ OLUŞLARININ TRAVMA SONRASI BÜYÜMELERİ ÜZERİNE ETKİSİ. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(3), 833-858. https://doi.org/10.16953/deusosbil.507731

Ekşi, H., Boyalı, C., & Ümmet, D. (2019). Öğretmen Adaylarının Spiritüel İyi Oluş İle Yaşamda Anlam Değişkenlerinin Psikolojik Dayanıklılığı Yordaması: Bir Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Denemesi. Kastamonu Education Journal, 27(4), 1695-1704. https://doi.org/10.24106/kefdergi.3256

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ayan, A. (2017). Makyavelist Kişilik Eğilimi Algılarının Yaşamın Anlamı ve Yaşam Doyumu Üzerine Etkisi. Yönetim Ve Ekonomi Dergisi, 24(1), 53-72. https://doi.org/10.18657/yonveek.307496

Toprak, H. (2014). *Ergenlerde mutluluk ve yaşam doyumunun yordayıcısı olarak psikolojik sağlamlık ve psikolojik ihtiyaç doyumu* (Master's thesis, Sakarya Universitesi (Turkey)).

Pakiş, AK ve Deniz, ME (2020). Farklı branşların duygusal zeka birimlerinin akademik iyimserlik ve dayanıklılık dayanıklılığı etkisi. E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi, 7(2), 153-166. https://doi.org/10.30900/kafkasegt.752595

Sözer, A. (2019). Göç, Toplumsal Uyum ve Aidiyet. Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(28), 418-431. https://doi.org/10.35675/befdergi.643948

Akgül Gök, F., & Arslan Özdemir, E. (2020). Sosyal Hizmet Uygulamalarında "Umut". Toplum Ve Sosyal Hizmet, 31(2), 604-617. https://doi.org/10.33417/tsh.685832

Alptekin, D. (2011). *Toplumsal aidiyet ve gençlik: Üniversite gençliğinin aidiyeti üzerine sosyolojik bir araştırma* (Yayımlanmış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya. https://tez.yok.gov.tr/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

IRISIN IN CARDIOVASCULAR DISEASE MANAGEMENT: RESPONSES TO EXERCISE TRAINING

Habibe Durdu[1]*, Ulku Kezban Sahin[2]

*1 Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Therapy and Rehabilitation, Giresun,Türkiye
1*ORCID Code: 0000-0003-0716-1109
2 Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Therapy and Rehabilitation, Giresun,Türkiye
2ORCID Code: 0000-0001-8972-4774

ABSTRACT

Background: Irisin is a myokine released from muscle and muscle-rich tissues and stimulated by exercise. Converting white adipose cells into brown ones and boosting thermogenesis and fat use are its main functions. This review examines irisin's role in cardiovascular diseases (CVD) and, its response to exercise. **Methods**: "Irisin and exercise," "irisin and CVD," and "irisin and atherosclerosis" were searched in Pubmed, Elsevier, and Google Scholar. **Results:** It has been reported that low plasma irisin levels may predict coronary artery disease and increase cardiac injury enzymes and stenosis. Similarly, irisin reduction during the chronic phase after myocardial infarction may cause left ventricular remodeling. Irisin reduces oxidative stress and improves endothelial cell function, preventing CVD. Limited studies show that irisin responses to exercise training differ by kind of exercise and anthropometric and demographic factors. Long-term exercise programs reveal irisin's metabolic effects. Resistance and high-intensity interval training types are more effectively, according to most research. Obesity, aging, and female sex are limiting factors for positive irisin responses to exercise. **Discussion**: In the exercise training effect on cardiac system physiology, the role of irisin as a myokine, may be classified as a cardioprotective hormone, is evident. The principles of exercise that induce irisin release remain unclear. Studies on exercise training designed to elevate plasma irisin levels in patients with CVD while considering anthropometric and demographic factors, physical activity, and baseline irisin concentrations, may enhance participation in exercise programs by elucidating the cardioprotective and rehabilitative benefits of exercise on cardiovascular disease from a physiological standpoint.

Keywords: cardiovascular disease, exercise, irisin

INTRODUCTION

Several cytokines and peptides collectively referred to as myokines are released from muscle fibers, during the exercise(Pedersen et al., 2003). Myokines have been demonstrated to have endocrine effects, and it has been proposed that they may elicits metabolic effects through conversing with each another between skeletal muscle-liver and skeletal muscle-adipose tissue(So, Kim, Kim, & Song,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2014). Furthermore, multiple investigations have shown that myokines produced by exercise improve glucose uptake(Busquets, Figueras, Almendro, López-Soriano, & Argilés, 2006), glucose tolerance(Alvarez et al., 2002), fat oxidation control(Alvarez et al., 2002), and satellite cell proliferation(Serrano, Baeza-Raja, Perdiguero, Jardí, & Muñoz-Cánoves, 2008). That is why myokines are a crucial area of research in the field of metabolic disorders(So et al., 2014). In the context of metabolic disorders like obesity and diabetes, adipose tissue secretes proinflammatory adipokines which induce pathological processes such as insulin resistance and atherosclerosis(Shetty, Kusminski, & Scherer, 2009). By acting against proinflammatory adipokines, exercise-induced myokines assist in evening out the effects of these adipokines(So et al., 2014).

Several myokines have been found that are stimulated by muscle contraction and mediate the beneficial effects of exercising. The most significant among these are interleukin-6 (IL-6), interleukin-15 (IL-15), brain-derived neurotrophic factor (BDNF), myostatin, and irisin.

IL-6, released by muscular contractions during exercising and associated with exercise duration and intensity, significantly influences muscle metabolism and systemic glucose homeostasis(Steinbacher & Eckl, 2015). It is perplexing because IL-6 is typically categorized as a pro-inflammatory cytokine, yet as a myokine, it participates in the anti-inflammatory effects of exercise. Exercise-induced IL-6 is documented to suppress the synthesis of pro-inflammatory cytokines. In addition to its anti-inflammatory properties, IL-6 produced by myotubes regulates hypertrophic muscle growth through the activity of satellite cells, promotes glycogen degradation and lipolysis, also increases insulin sensitivity(Ikeda et al., 2016).

IL-15 has known for its anabolic effects on skeletal muscles. It specifically promotes the build-up of contractile proteins in separated myocytes and muscle fibers. IL-15 influences glucose absorption in cultured myocytes in vitro and in isolated skeletal muscle ex vivo via activating the JAK3/STAT3 signaling pathway(Krolopp, Thornton, & Abbott, 2016). Moreover, IL-15 has demonstrated a protective effect against oxidative stress induced by H_2O_2 and enhances mitochondrial activity in skeletal muscle cells via a mechanism dependent on PPARd (Huh, 2018; Li et al., 2014).

BDNF is predominantly secreted by the hypothalamus and mediates development, plasticity, and energy metabolism of the nervous system. Research indicates that BDNF concentration rises particularly during the acute phase following aerobic exercise, whereas its release from the hypothalamus remains unchanged. Subsequent research has demonstrated that plasma concentrations rise because of BDNF produced from skeletal muscle during exercise. Besides its role in brain processes, BDNF assists in the use of glucose and fatty acid oxidation(Dinoff, Herrmann, Swardfager, & Lanctôt, 2017; Huh, 2018).

Myostatin is a myokine mostly produced and released by muscle fibers. Myostatin is the only myokine that diminishes in response to exercise, rendering it a unique phenomenon. Myostatin inhibits the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

proliferation and development of satellite cells by both autocrine and paracrine mechanisms. Conversely, the genetic deletion of myostatin leads to muscular growth in both humans and mice. Myostatin expression is diminished after both endurance and weight training, even though myostatin activation adversely affects muscle growth(Allen, Hittel, & McPherron, 2011; Huh, 2018).

Irisin is a myokine reliant on peroxisome proliferator-activated coactivator-1 (PGC-1α). PGC-1α largely governs the regulation of energy metabolism. The release of irisin occurs when PGC-1α, induced by exercise, stimulates the production of the fibronectintype IIIdomain-containing protein 5 (FNDC5) gene, which encodes irisin. While irisin mostly released from muscle tissue and high-muscle-content tissues, it can also be secreted by several organs, including adipose tissue, brain, heart, lungs, liver, and rectum.(Boström et al., 2012). Irisin enhances the expression of uncoupling protein-1 (UCP1) in mitochondria, enabling the conversion of subcutaneous and visceral fat into brown fat with elevated mitochondrial content, thereby contributing to energy expenditure and thermogenesis. Moreover, it is known to influence mitochondrial biogenesis, antioxidative capacity, angiogenesis, and cellular homeostasis(So et al., 2014).

Atherosclerosis is one of the most well-known causes of cardiovascular disease (CVD). The main cause of atherosclerosis is vascular inflammation brought on by dyslipidemia(Frostegård, 2013). Given the influence of irisin on lipid metabolism, vascularization, and inflammation, it is thought that it may have a role in protecting against CVDs. Thus, research indicates a positive relationship between irisin levels and heart functions, suggesting that irisin may possess cardioprotective properties(Qin et al., 2022). Based on this, the present review aims to investigate the role of irisin in the development and management of CVDs, in particular, the responses of irisin to exercise training in individuals with cardiovascular disease.

MATERIALS AND METHODS

This review study is designed to understand the relationship between CVDs, atherosclerosis, and irisin by examining the existing literature and scientific studies. The materials of the study consist of articles published that are related to the keywords "cardiovascular disease," "atherosclerosis," "irisin," and "exercise." The study is based on a comprehensive literature search conducted using the PubMed, Google Scholar, and Web of Science databases.

The reviewed studies included research conducted on human or animal subjects that investigated the connection between irisin levels and CVDs and atherosclerosis, as well as studies addressing the effects of exercise on irisin. Only peer-reviewed articles published in English were included.

Selected articles were analyzed in detail in terms of study design, participant characteristics, findings, and conclusions. The data provided insights into the general trends in the literature regarding the role of irisin in CVDs and its impact on atherosclerosis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RESULTS

According to in the search results labeled "CVD and irisin", Deng et al. proposed that decreased serum irisin levels may correlate with the onset and severity of coronary artery disease(Deng, 2016). Higher irisin levels were linked to a decreased burden of coronary atherosclerosis, as indicated by a study conducted on men with coronary artery calcification(Hisamatsu et al., 2018). Additionally, different researches have suggested that irisin has a role in the occurrence of myocardial infarction (MI); thus, interventions aiming at increasing the level of irisin should be prioritized in the treatment of MI(Anastasilakis et al., 2017; Emanuele et al., 2014). The research elucidates the effects of irisin on the cardiovascular system via cardiac functions and vascular pathways. Reports indicate that irisin, released into circulation during exercise, enhances cardiac functions by augmenting cardiac output, contractile capabilities, and maximal oxygen consumption, and diminishing predisposing factors such as mitochondrial dysfunction, cardiac fibrosis, and pathological hypertrophy. The effects on the vascular structure are explained by preventing the progression of endothelial wall thickening through the reduction of inflammatory deposits, such as dyslipidemia and hyperglycemia; encouraging blood flow and decreasing blood pressure by enhancing vasorelaxation and reducing sympathetic activity(Zhu et al., 2023). As a result, not only does irisin have a strong association with CVDs, but it also has potential as a biomarker for the early diagnosis of these conditions. Low levels of irisin in the blood are inversely related to several risk factors for CVD, such as hyperglycemia, triglycerides, visceral obesity, and extramyocellular lipid degradation(Guo et al., 2024).

The search results for "irisin and atherosclerosis" indicate that most of studies were performed on obese individuals, and physiological investigations were conducted on rats. A study on obese participants indicated that early atherosclerosis development was linked to a 30% reduction in circulating irisin levels and demonstrated a negative association between serum irisin levels and vascular inflammation(Sarwar et al., 2007). Another investigation with obese adults indicated that blood irisin concentration was inversely correlated with low-density lipoprotein levels, a primary risk factor for atherosclerosis(Yin et al., 2020). A study comparing obese individuals to physical active and lean individuals revealed that obese individuals exhibited decreased levels of irisin(Yin et al., 2020). Evidence from in vivo and ex vivo animal studies indicates that irisin mitigates inflammation and endothelial injury, diminishes endothelial cell apoptosis, and thus enhances and protects vascular function(Lu et al., 2015; Zhang et al., 2016).

The search into "exercise and irisin" produced a limited quantity of human studies. These researches concentrated on analyzing the impact of exercise training duration and modalities on irisin levels.

The acute effects of exercise differ among research. Nonetheless, what is commonly thought is that one session of exercise training elevates irisin levels, dependent on individuals' baseline irisin levels, physical fitness status, and the intensity of the exercise program(Zhu et al., 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A study indicates that after 12 weeks of moderate-intensity continuous training (MICT) and high-intensity interval training (HIIT) in obese adults, body weight reduced and irisin levels increased in both groups(Chou et al., 2023). Nonetheless, 12 weeks of resistance exercise training has been demonstrated to have no effect on irisin levels in older obese women(Zhao, Su, Qu, & Dong, 2017). Likewise, another study indicated that 6 weeks of functional exercise training did not alter the irisin level(Pazokian, Amani-Shalamzari, & Rajabi, 2022). As a result, based on the findings of a limited number of research, we can conclude that the irisin reactions to long term exercise training remain ambiguous.

Animal studies indicate that 14 weeks of low, moderate, and high-intensity exercise trainings effectively elevate irisin levels(Luo et al., 2023). It has been shown that one month of MICT elevates irisin levels in aged mice with critical limb ischemia(He, Wang, Chen, & Li, 2020). In obese mice, following 8 weeks of aerobic exercise training, irisin levels were observed to rise alongside metabolic effects(Chou et al., 2023).

DISCUSSION

Literature indicates that irisin is significantly associated with CVDs, enhancing cardiovascular functioning and reducing the risk of adverse outcomes(Guo et al., 2024). Conversely, no research has been identified that investigates irisin reactions to exercise training in CVD population. In other available studies, the responses of irisin to exercise are unclear. Findings from a limited number of studies indicate that long term, high-intensity training may be more efficacious in elevating irisin levels. The individual's baseline irisin level, physical activity status, and anthropometric and demographic variables may influence the outcomes of exercise training(Byun & Lee, 2020; Guo et al., 2024).

CONCLUSION

Numerous investigations have highlighted that irisin functions as a cardioprotective myokine. In other word, irisin elucidates the mechanisms underlying the systemic physiological consequences of exercise training. Therefore, via a physiological perspective regarding cardiac rehabilitation, it is needed to investigate the impact of training models designed to elevate irisin levels in patients with cardiovascular disorders. The starting point of studies on these training models involves comparing fundamental exercise training methods, including acute-long term, resistance-aerobic, and continuous-interval training, while considering individuals' anthropometric and demographic characteristics, physical activity levels, and resting irisin concentrations.

REFERENCES

Allen, D. L., Hittel, D. S., & McPherron, A. C. (2011). Expression and function of myostatin in obesity, diabetes, and exercise adaptation. *Med Sci Sports Exerc, 43*(10), 1828-1835. doi:10.1249/MSS.0b013e3182178bb4

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Alvarez, B., Carbó, N., López-Soriano, J., Drivdahl, R. H., Busquets, S., López-Soriano, F. J., . . . Quinn, L. S. (2002). Effects of interleukin-15 (IL-15) on adipose tissue mass in rodent obesity models: evidence for direct IL-15 action on adipose tissue. *Biochim Biophys Acta, 1570*(1), 33-37. doi:10.1016/s0304-4165(02)00148-4

Anastasilakis, A. D., Koulaxis, D., Kefala, N., Polyzos, S. A., Upadhyay, J., Pagkalidou, E., . . . Mantzoros, C. S. (2017). Circulating irisin levels are lower in patients with either stable coronary artery disease (CAD) or myocardial infarction (MI) versus healthy controls, whereas follistatin and activin A levels are higher and can discriminate MI from CAD with similar to CK-MB accuracy. *Metabolism - Clinical and Experimental, 73*, 1-8. doi:10.1016/j.metabol.2017.05.002

Boström, P., Wu, J., Jedrychowski, M. P., Korde, A., Ye, L., Lo, J. C., . . . Spiegelman, B. M. (2012). A PGC1-α-dependent myokine that drives brown-fat-like development of white fat and thermogenesis. *Nature, 481*(7382), 463-468. doi:10.1038/nature10777

Busquets, S., Figueras, M., Almendro, V., López-Soriano, F. J., & Argilés, J. M. (2006). Interleukin-15 increases glucose uptake in skeletal muscle. An antidiabetogenic effect of the cytokine. *Biochim Biophys Acta, 1760*(11), 1613-1617. doi:10.1016/j.bbagen.2006.09.001

Byun, K., & Lee, S. (2020). The Potential Role of Irisin in Vascular Function and Atherosclerosis: A Review. *Int J Mol Sci, 21*(19). doi:10.3390/ijms21197184

Chou, T. J., Lu, C. W., Lin, L. Y., Hsu, Y. J., Huang, C. C., & Huang, K. C. (2023). Proteomic Analysis of Skeletal Muscle and White Adipose Tissue after Aerobic Exercise Training in High Fat Diet Induced Obese Mice. *Int J Mol Sci, 24*(6). doi:10.3390/ijms24065743

Deng, W. (2016). Association of Serum Irisin Concentrations with Presence and Severity of Coronary Artery Disease. *Med Sci Monit, 22*, 4193-4197. doi:10.12659/msm.897376

Dinoff, A., Herrmann, N., Swardfager, W., & Lanctôt, K. L. (2017). The effect of acute exercise on blood concentrations of brain-derived neurotrophic factor in healthy adults: a meta-analysis. *Eur J Neurosci, 46*(1), 1635-1646. doi:10.1111/ejn.13603

Emanuele, E., Minoretti, P., Pareja-Galeano, H., Sanchis-Gomar, F., Garatachea, N., & Lucia, A. (2014). Serum Irisin Levels, Precocious Myocardial Infarction, and Healthy Exceptional Longevity. *The American Journal of Medicine, 127*(9), 888-890. doi:10.1016/j.amjmed.2014.04.025

Frostegård, J. (2013). Immunity, atherosclerosis and cardiovascular disease. *BMC Med, 11*, 117. doi:10.1186/1741-7015-11-117

Guo, W., Peng, J., Su, J., Xia, J., Deng, W., Li, P., . . . Huang, J. (2024). The role and underlying mechanisms of irisin in exercise-mediated cardiovascular protection. *PeerJ, 12*, e18413. doi:10.7717/peerj.18413

He, W., Wang, P., Chen, Q., & Li, C. (2020). Exercise enhances mitochondrial fission and mitophagy to improve myopathy following critical limb ischemia in elderly mice via the PGC1a/FNDC5/irisin pathway. *Skelet Muscle, 10*(1), 25. doi:10.1186/s13395-020-00245-2

Hisamatsu, T., Miura, K., Arima, H., Fujiyoshi, A., Kadota, A., Kadowaki, S., . . . Ueshima, H. (2018). Relationship of serum irisin levels to prevalence and progression of coronary artery calcification: A prospective, population-based study. *Int J Cardiol, 267*, 177-182. doi:10.1016/j.ijcard.2018.05.075

Huh, J. Y. (2018). The role of exercise-induced myokines in regulating metabolism. *Archives of pharmacal research, 41*(1), 14-29.

Ikeda, S. I., Tamura, Y., Kakehi, S., Sanada, H., Kawamori, R., & Watada, H. (2016). Exercise-induced increase in IL-6 level enhances GLUT4 expression and insulin sensitivity in mouse skeletal muscle. *Biochem Biophys Res Commun, 473*(4), 947-952. doi:10.1016/j.bbrc.2016.03.159

Krolopp, J. E., Thornton, S. M., & Abbott, M. J. (2016). IL-15 Activates the Jak3/STAT3 Signaling Pathway to Mediate Glucose Uptake in Skeletal Muscle Cells. *Front Physiol, 7*, 626. doi:10.3389/fphys.2016.00626

Li, F., Li, Y., Tang, Y., Lin, B., Kong, X., Oladele, O. A., & Yin, Y. (2014). Protective effect of myokine IL-15 against H2O2-mediated oxidative stress in skeletal muscle cells. *Mol Biol Rep, 41*(11), 7715-7722. doi:10.1007/s11033-014-3665-9

Lu, J., Xiang, G., Liu, M., Mei, W., Xiang, L., & Dong, J. (2015). Irisin protects against endothelial injury and ameliorates atherosclerosis in apolipoprotein E-Null diabetic mice. *Atherosclerosis, 243*(2), 438-448. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2015.10.020

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Luo, M., Luo, S., Xue, Y., Chang, Q., Yang, H., Dong, W., . . . Cao, S. (2023). Aerobic exercise inhibits renal EMT by promoting irisin expression in SHR. *iScience, 26*(2), 105990. doi:https://doi.org/10.1016/j.isci.2023.105990

Pazokian, F., Amani-Shalamzari, S., & Rajabi, H. (2022). Effects of functional training with blood occlusion on the irisin, follistatin, and myostatin myokines in elderly men. *Eur Rev Aging Phys Act, 19*(1), 22. doi:10.1186/s11556-022-00303-2

Pedersen, B. K., Steensberg, A., Fischer, C., Keller, C., Keller, P., Plomgaard, P., . . . Saltin, B. (2003). Searching for the exercise factor: is IL-6 a candidate? *J Muscle Res Cell Motil, 24*(2-3), 113-119. doi:10.1023/a:1026070911202

Qin, S., Tian, Z., Boidin, M., Buckley, B. J. R., Thijssen, D. H. J., & Lip, G. Y. H. (2022). Irisin is an Effector Molecule in Exercise Rehabilitation Following Myocardial Infarction (Review). *Front Physiol, 13*, 935772. doi:10.3389/fphys.2022.935772

Sarwar, N., Danesh, J., Eiriksdottir, G., Sigurdsson, G., Wareham, N., Bingham, S., . . . Gudnason, V. (2007). Triglycerides and the risk of coronary heart disease: 10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies. *Circulation, 115*(4), 450-458. doi:10.1161/circulationaha.106.637793

Serrano, A. L., Baeza-Raja, B., Perdiguero, E., Jardí, M., & Muñoz-Cánoves, P. (2008). Interleukin-6 is an essential regulator of satellite cell-mediated skeletal muscle hypertrophy. *Cell Metab, 7*(1), 33-44. doi:10.1016/j.cmet.2007.11.011

Shetty, S., Kusminski, C. M., & Scherer, P. E. (2009). Adiponectin in health and disease: evaluation of adiponectin-targeted drug development strategies. *Trends Pharmacol Sci, 30*(5), 234-239. doi:10.1016/j.tips.2009.02.004

So, B., Kim, H. J., Kim, J., & Song, W. (2014). Exercise-induced myokines in health and metabolic diseases. *Integr Med Res, 3*(4), 172-179. doi:10.1016/j.imr.2014.09.007

Steinbacher, P., & Eckl, P. (2015). Impact of oxidative stress on exercising skeletal muscle. *Biomolecules, 5*(2), 356-377. doi:10.3390/biom5020356

Yin, C., Hu, W., Wang, M., Lv, W., Jia, T., & Xiao, Y. (2020). Irisin as a mediator between obesity and vascular inflammation in Chinese children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis, 30*(2), 320-329. doi:10.1016/j.numecd.2019.09.025

Zhang, Y., Mu, Q., Zhou, Z., Song, H., Zhang, Y., Wu, F., . . . Tang, D. (2016). Protective Effect of Irisin on Atherosclerosis via Suppressing Oxidized Low Density Lipoprotein Induced Vascular Inflammation and Endothelial Dysfunction. *PLoS One, 11*(6), e0158038. doi:10.1371/journal.pone.0158038

Zhao, J., Su, Z., Qu, C., & Dong, Y. (2017). Effects of 12 Weeks Resistance Training on Serum Irisin in Older Male Adults. *Front Physiol, 8*, 171. doi:10.3389/fphys.2017.00171

Zhu, B., Wang, B., Zhao, C., Wang, Y., Zhou, Y., Lin, J., & Zhao, R. (2023). Irisin Regulates Cardiac Responses to Exercise in Health and Diseases: a Narrative Review. *J Cardiovasc Transl Res, 16*(2), 430-442. doi:10.1007/s12265-022-10310-4

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FORUM TİYATRO: SAĞLIK EĞİTİMİNDE YENİ BİR PEDAGOJİK YÖNTEM

Hümeyra HANÇER TOK[a],PhD

[a]Sivas Cumhuriyet University, Suşehir School of Health, Department of Nursing. Sivas/Susehri-Turkey, orcid:0000-0003-3283-4192

Özet

Geleneksel sağlık eğitimi yaklaşımları uzun yıllar bilgi aktarımına dayalı, pasif öğrenme stratejileriyle yürütülmüştür. Ancak, günümüzde etik duyarlılık, empati ve eleştirel düşünme gibi duyuşsal becerileri geliştiren deneyimsel yöntemlere ihtiyaç artmaktadır. Bu bağlamda, Augusto Boal'ın Ezilenlerin Tiyatrosu yaklaşımından doğan Forum Tiyatro, sağlık bilimleri ve hemşirelik eğitiminde yenilikçi bir pedagojik araç olarak öne çıkmaktadır. Forum Tiyatro, bireylerin karşılaştığı baskı, ayrımcılık ve etik ikilemler gibi sorunları sahne yoluyla görünür kılmaktadır. Katılımcıları yalnızca izleyici değil aynı zamanda "seyirci-oyuncu" olarak sürece dahil etmektedir. Bu derleme çalışmasında Forum Tiyatro'nin kuramsal temelleri, temel öğeleri, uygulama aşamaları ve sağlık eğitimindeki işlevsel rolü ele alınmıştır. Konuya ilişkin literatürde yer alan araştırmalar, Forum Tiyatro'nin sağlık öğrencilerinde toplumsal farkındalık, empati ve etik karar verme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca Forum Tiyatro; toplumsal cinsiyet eşitsizliği, mesleki ayrımcılık, akran zorbalığı ve hizmet içi dönüşüm gibi çeşitli konuların eğitim ortamında güvenli ve katılımcı bir biçimde tartışılmasına olanak sağlamaktadır. Sonuç olarak, Forum Tiyatro, bireylerin yalnızca bilgi edinmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi içselleştirerek eleştirel bir tutum geliştirmelerini ve çözüm odaklı davranışlar sergilemelerini destekleyen bütüncül bir öğrenme yöntemidir.

Anahtar kelimeler: Sağlık eğitimi, hemşire, forum tiyatro

Forum Theatre: A New Pedagogical Method in Health Education

Abstract

Traditional health education approaches have for many years been carried out with passive learning strategies based on knowledge transfer. However, today there is an increasing need for experiential methods that develop affective skills such as ethical sensitivity, empathy, and critical thinking. In this context, Forum Theatre, which emerged from Augusto Boal's Theatre of the Oppressed approach, stands out as an innovative pedagogical tool in health sciences and nursing education. Forum Theatre makes visible the problems individuals face, such as oppression, discrimination, and ethical dilemmas, through staging. It involves participants not only as spectators but also as "spect-actors" in the process. This review study addresses the theoretical foundations, key components, implementation stages, and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

functional role of Forum Theatre in health education. Studies in the literature on the subject reveal that Forum Theatre is effective in developing social awareness, empathy, and ethical decision-making skills in health students. Furthermore, Forum Theatre enables the safe and participatory discussion of various issues in the educational setting, such as gender inequality, professional discrimination, peer bullying, and in-service transformation. In conclusion, Forum Theatre is a holistic learning method that supports individuals not only in acquiring knowledge but also in internalizing this knowledge, developing a critical attitude, and exhibiting solution-oriented behaviors.

Keywords: Health education, nurse, forum theatre

Giriş

Geleneksel sağlık eğitimi modelleri uzun yıllar boyunca bilgi aktarımına dayalı pasif öğrenme stratejilerini benimsemiştir (Benner et al., 2010; WHO, 2013). Ancak günümüzde, bireylerin yalnızca bilgi edinmeleri değil, aynı zamanda bu bilgiyi yaşamlarına entegre etmeleri, tutum ve davranış değişikliği göstermeleri de beklenmektedir (Frenk et al., 2010). Özellikle sağlık alanında eğitim, bireylerin karmaşık sosyal, kültürel ve duygusal durumlarla karşı karşıya kaldıkları bir bağlamda gerçekleşmektedir (Benner et al., 2010; Frenk et al., 2010). Bu nedenle, sadece bilişsel değil, duyuşsal ve sosyal öğrenmeyi de destekleyen bütüncül eğitim yaklaşımlarına duyulan ihtiyaç artmaktadır (Love, 2012; Norris, 2009).

Son yıllarda yaratıcı drama teknikleri, bu ihtiyaca yanıt vermek üzere sağlık bilimleri ve hemşirelik eğitiminde dikkat çekici bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Tok and Cerit, 2021; Tok and Tokur, 2024; Molu and Baş,2024). Bu bağlamda, yaratıcı dramanın alt türlerinden biri olan Forum Tiyatro (Forum Tiyatro), eğitim sürecine katılımcılık ve eleştirel düşünme boyutları kazandırmasıyla özellikle öne çıkmaktadır. Forum Tiyatro/ Ezilenlerin Tiyatrosu (Theatre of the Oppressed), Brezilyalı tiyatro yönetmeni ve eğitimci Augusto Boal tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemde amaç, baskı altındaki bireylerin ve toplulukların yaşadıkları sorunları sahne yoluyla görünür hale getirerek, çözüm üretmelerine ve değişimi tartışmalarına olanak tanımaktır (Boal, 2000; Boal, 2001). Forum Tiyatro'nun en belirgin özelliği, seyircilerin pasif konumdan çıkarılarak "seyirci-oyuncu" (spect-actor) haline getirilmesidir. Bu etkileşimli yapı sayesinde katılımcılar, sahnede sunulan soruna müdahale edebilir, farklı çözüm yollarını deneyimleyebilir ve toplumsal gerçeklik üzerine düşünme fırsatı bulabilirler (Boal, 2001).

Sağlık eğitimi bağlamında Forum Tiyatro (Forum Tiyatro), yalnızca bilgi aktarımını değil, aynı zamanda katılımcıların etik, sosyal ve duygusal farkındalıklarını geliştirmeyi amaçlayan güçlü bir öğrenme aracı olarak öne çıkmaktadır (Van Bewer et al., 2021; Collier, 2015; O'Sullivan & Jones, 2019). Uzun ve Tok (2024), Forum Tiyatro'nin erkek hemşirelere yönelik ayrımcılığı görünür kıldığını ve öğrencilerde toplumsal duyarlılığı artırdığını belirtirken; Koç ve Ozen (2024), Forum Tiyatro'nin akran zorbalığı karşısında öğrencilerin aktif tutum geliştirmesine katkı sağladığını ortaya

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

koymuştur. Benzer şekilde Belkıs ve Tuğcu (2023), Forum Tiyatro'nin cinsiyete dayalı şiddetle mücadelede farkındalık oluşturduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca, Forum Tiyatro'nin örgütsel yenilik ve dönüşümsel öğrenmeyi desteklediği (Pässilä et al., 2013), hemşirelik öğrencilerinde ilişkisel farkındalık ve eleştirel düşünmeyi güçlendirdiği de saptanmıştır (Van Bewer et al., 2021; Collier, 2015). Bu çerçevede, sağlık eğitimi süreçlerinde Forum Tiyatro'nun nasıl uygulandığı, hangi temalar etrafında kullanıldığı ve katılımcılar üzerindeki bilişsel, duyuşsal ve davranışsal etkileri detaylı olarak incelenecektir. Bu derleme çalışmasında, Forum Tiyatro'nun sağlık eğitimindeki yeri kapsamlı biçimde ele alınacaktır.

Kuramsal Temeller: Ezilenlerin Tiyatrosu ve Forum Tiyatro

Forum Tiyatro, Brezilyalı tiyatro yönetmeni ve siyaset kuramcısı Augusto Boal tarafından geliştirilen "Ezilenlerin Tiyatrosu" (Theatre of the Oppressed) yönteminin merkezinde yer alan temel bir tekniktir. Boal, tiyatroyu yalnızca estetik bir ifade aracı olarak değil, aynı zamanda bir toplumsal eylem biçimi olarak konumlandırmıştır. Boal'a göre, toplumdaki adaletsizliklerin, eşitsizliklerin ve baskı ilişkilerinin sahne yoluyla görünür hale getirilmesi; toplumsal dönüşüm için kritik bir adımdır. Ezilenlerin Tiyatrosu bu bağlamda, bireyleri edilgen konumdan çıkararak aktif birer özne ve değişim aktörü haline getirmeyi amaçlar (Boal, 2000,2001,2006).

Boal'ın bu yaklaşımı, doğrudan Paulo Freire'nin eleştirel pedagoji kuramına dayanmaktadır. Freire (2005), geleneksel eğitim sistemini "bankacı model" olarak tanımlar; bu modelde öğretmen bilgi veren, öğrenci ise pasif bilgi alandır. Eleştirel pedagojide ise bilgi, diyalojik bir süreçle üretilir ve öğrenciler sorgulayıcı, yaratıcı ve toplumsal bağlamı dönüştürücü bireyler olarak yetiştirilir (Boal, 2001, Freire, 2005).

Paulo Freire, 20. yüzyılın en etkili eğitim düşünürlerinden biri olarak kabul edilir ve özellikle *Ezilenlerin Pedagojisi* (*Pedagogy of the Oppressed)* adlı eseriyle eğitimde devrimsel bir anlayış sunmuştur *(*Freire, 1970). Freire'nin yaklaşımı, geleneksel eğitim anlayışına karşı bir eleştiri olarak ortaya çıkmış ve "**eleştirel pedagoji**" kavramının temelini oluşturmuştur. Bu yaklaşım, yalnızca bilgi aktarımına değil, aynı zamanda bireylerin kendi gerçekliklerini sorgulamalarını sağlar. Beraberinde, **Eleştirel pedagoji** birey-toplumun olay ve durumlarla ilgili farkındalık geliştirmesi ve toplumsal dönüşümde aktif rol almaları gerektiği ilkesine dayanır (Freire, 2005).

Forum Tiyatro da bu pedagojik anlayışı tiyatro sahnesine taşır: Katılımcılar yalnızca izleyici (spectator) değil, aynı zamanda sahneye çıkarak müdahalede bulunan "**seyirci-oyuncular**" (spect-actors) haline gelir (Boal, 2002). Forum Tiyatro'nun tipik yapısında bir sorun durumu sahnelenir – örneğin bir ayrımcılık, şiddet veya etik ikilem sahnesi-. Ardından, seyirciler bu duruma müdahale ederek kendi çözüm yollarını deneyimleyebilir, karakterlerin yerini alarak olayları yeniden kurgulayabilirler. Bu yöntem, sayesinde bireyler yalnızca çözüm üretmekle kalmaz, aynı zamanda

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kendi değerlerini, tutumlarını ve toplumsal rollerini sorgulama fırsatı bulurlar (Boal, 2001; Sajnani, 2012).

Forum Tiyatro, deneyimi risk içermeyen bir öğrenme ortamında sağlayarak, katılımcılara hem duygusal hem de bilişsel düzeyde dönüşüm fırsatı sunar (Love, 2012; O'Sullivan & Jones, 2019). Forum Tiyatro; katılımcı demokrasiyi, toplumsal farkındalığı ve etik duyarlılığı pekiştiren bir yapıya sahiptir. Katılımcılar, yalnızca bir olguya tanık olmaz; aynı zamanda bu olguya ilişkin değer yargılarını, nedenlerini ve olası sonuçlarını da tartışarak öğrenir. Bu öğrenme süreci sadece bireysel değil; grup öğrenmesini de kapsar (Boon & Plastow, 2004). Bu yönüyle Forum Tiyatro, eleştirel sağlık okuryazarlığı, damgalanma, ihmal-istismar, kültürel duyarlılık ve sosyal adalet gibi çağdaş sağlık eğitimi hedefleriyle doğrudan örtüşme potansiyeli bulunmaktadır.

Forum Tiyatro'nun temel öğeleri

Forum Tiyatro'nun temel öğeleri; oyuncular, joker, seyirci-oyuncular (Boal, 2001).

1. Oyuncular (Actors)

Forum Tiyatro'daki oyuncular, sahnede toplumsal bir adaletsizliği, ayrımcılığı veya baskı durumunu canlandıran kişilerdir. Bu kişiler, profesyonel oyuncular olabileceği gibi genellikle forum tiyatro sürecine katılan gönüllü bireylerdir. Oyuncuların temel amacı, seyircinin duygusal bağ kurabileceği bir hikâyeyi sahneye taşıyarak, toplumda sıkça karşılaşılan ancak çoğu zaman görmezden gelinen sorunları görünür kılmaktır. Bu oyunlar genellikle ezilen bireyin çaresiz kaldığı bir noktada sona erdirilir. Böylece seyircide tepki, empati ve müdahale etme isteği doğar. Oyuncular, hikâyeyi gerçekçi biçimde canlandırarak seyircilerin sahneye aktif katılımını tetikleyen ilk etkileşim noktasını oluşturur (Boal, 2000).

2. Joker (The Joker)

Forum Tiyatro'nun özgünlüğünü belirleyen en önemli bileşenlerden biri "joker"dir. Joker, sahnede oynanan drama ile seyirci arasında bir köprü işlevi gören kolaylaştırıcı kişidir. Otorite sahibi değildir; yönlendirme yapmaz, çözüm sunmaz; bunun yerine sahneye müdahaleyi cesaretlendirir, fikirleri takip eder ve diyaloğun sürekliliğini sağlar. Boal (2000) jokerin tarafsız, demokratik ve diyalojik bir lider olarak konumlanmasını savunur. Joker; oyunun temposunu ayarlar, seyircilerin oyuna katılımını düzenler ve müdahalelerin oyunla anlamlı bir şekilde bütünleşmesini sağlar. Eğitici, kolaylaştırıcı ve aynı zamanda "kışkırtıcı" olan jokerin varlığı, forum tiyatronun didaktik değil, diyaloğa dayalı olmasını mümkün kılar (Sajnani, 2012).

3. Seyirci-Oyuncular (Spect-actors)

Forum Tiyatro'nun en radikal ve dönüştürücü yönü, seyirciyi pasif izleyici olmaktan çıkarıp aktif katılımcı haline getirmesidir. Boal, bu yeni rolü tanımlamak için "spect-actor" terimini kullanmıştır. Seyirci-oyuncular, sahnede sunulan olay akışına müdahale edebilir, karakterlerin yerine geçerek kendi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çözüm önerilerini canlandırabilirler. Bu durum yalnızca izleme ve düşünme değildir. Aynı zamanda eyleme geçme ve bedensel deneyim kazanma sürecini de içerir. Katılımcılar böylece hem bilişsel hem de duygusal düzeyde öğrenme yaşar; toplumsal sorunlara alternatif bakış açıları geliştirir (Boal, 2000). Forum Tiyatro'da seyirci-oyuncu olmak, bireyin toplumdaki edilgen konumunu reddetmesi ve değişim sürecine aktif biçimde dâhil olması anlamına gelir (Boal, 2005).

Forum Tiyatro Uygulama Aşamaları

Forum Tiyatro uygulaması rastlantısal değil, belirli pedagojik ilkeler doğrultusunda yapılandırılmış beş temel aşamadan oluşur: (1) Isınma, (2) Senaryo oluşturma, (3) İlk oyun, (4) Forum müdahalesi ve (5) Değerlendirme. Her bir aşama, öğrencinin duyuşsal, bilişsel ve sosyal öğrenme hedeflerini gerçekleştirmesine yönelik planlanmıştır. Bu nedenle Forum Tiyatro, özellikle sağlık eğitimi gibi insan odaklı disiplinlerde derinlemesine öğrenme ve etik duyarlılık gelişimi için son derece etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir(Boal, 2000, 2005).

1. **Hazırlık ve Isınma Süreci**

Forum Tiyatro uygulaması, katılımcıların grup ortamına uyum sağlaması, kendilerini güvende hissetmeleri ve rol almaya hazır hale gelmeleri için çeşitli **ısınma egzersizleri** ile başlar. Bu aşama, Boal'ın önerdiği bedensel ve zihinsel oyunları içerebilir. Isınma etkinlikleri, katılımcıların kendilerini ifade etmelerini kolaylaştırır. Ek olarak Isınma etkinlikleri; grup içi iletişimi güçlendirir ve sahneye çıkma konusundaki kaygıyı azaltır. Bu dönemde yaratıcı drama teknikleri, doğaçlama oyunları ve grup dinamiklerini harekete geçiren alıştırmalar sıklıkla kullanılır. Katılımcılar arasında güven duygusu geliştikçe, bireyler sahneye çıkmaya ve fikirlerini açıkça paylaşmaya daha istekli hale gelirler (Boal, 2000).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Isınma Oyunu Örneği: "Ayna"

Amaç:

✓ Beden farkındalığını artırmak

✓ Grup içi güveni geliştirmek

✓ Taklit ve empati becerilerini harekete geçirmek

Süre:

10–15 dakika

Katılımcı Sayısı:

Tüm grup (çiftler halinde)

Uygulama Basamakları:

1. Katılımcılar ikili gruplara ayrılır ve yüz yüze dururlar.
2. Gruplarda bir kişi "lider", diğeri "ayna" olur.
3. Lider, yavaş ve akıcı biçimde el, kol, baş gibi hareketler yapar.
4. "Ayna" olan kişi, liderin hareketlerini sanki aynada yansıtıyormuş gibi eş zamanlı ve dikkatlice taklit eder.
5. 2–3 dakika sonra roller değiştirilir.
6. Daha sonra eğitmen, "kimse lider olmasın, birlikte akın" diyerek çiftlerin hareketi eş zamanlı üretmesini ister.

Yansıtma Soruları:

✓ "Liderken mi yoksa ayna olurken mi zorlandınız?"

✓ "Sözsüz iletişimde ne hissettiniz?"

✓ "Bu egzersiz size hasta-hemşire iletişimi açısından ne düşündürdü?" (Jackson& Boal, 2005).

Isınma Oyunu örneği -2: Monkey (Maymun)

Amaç:

✓ Bedensel esneklik ve ifade becerilerini geliştirmek

✓ Grup içi gözlem ve uyum becerilerini artırmak

✓ Kalıplaşmış hareketlerden uzaklaşmak, spontane davranışı teşvik etmek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Süre:

5–10 dakika

Katılımcı Sayısı:

10–20 kişi

Uygulama Basamakları:

1. Tüm katılımcılar genişçe bir daire şeklinde ayakta durur.
2. Eğitmen (veya joker) oyunu başlatır: "Şimdi herkes bir *maymun* gibi hareket etsin!"
3. Katılımcılar elleriyle, yüz ifadeleriyle, sesleriyle ve bedenleriyle maymunları taklit etmeye başlar.
4. Eğitmen, oyunu çeşitlendirerek başka hayvanlara geçebilir (örneğin: "Artık bir kuşsunuz!", "Şimdi bir yılandasınız!").
5. Oyun sırasında kimse kimseyle dalga geçmemelidir; amaç **özgürleşme, bedeni serbest bırakma ve kendini ifade etme korkusunu aşmaktır.**

Yansıtma Soruları:

- ✓ Bu oyunu oynarken kendinizi rahat hissettiniz mi?
- ✓ Hareket etmek mi zorlayıcıydı yoksa taklit etmek mi?
- ✓ Grup içinde bu tür spontanlık size ne hissettirdi? (Jackson& Boal, 2005).

2. Sorun Durumunun Belirlenmesi ve Senaryo Oluşturulması

Isınma sürecinin ardından, grubun yaşam deneyimlerinden yola çıkılarak bir **sorun durumu** seçilir. Bu sorun genellikle katılımcıların toplumsal yaşamlarında karşılaştıkları bir baskı, ayrımcılık, etik ikilem ya da adaletsizlik konusudur. Eğitimci bu süreçte yönlendirici bir rol üstlenir ancak çözüm doğrudan gruptan çıkar. Katılımcıların katkılarıyla bir senaryo taslağı oluşturulur; karakterler, mekân ve olay akışı belirlenir. Senaryonun amacı, bir baskı durumunu dramatize etmek ve çözüm yollarını tartışmaya açacak bir "***kilit***" noktada bırakmaktır. Bu nokta, seyircinin müdahalesine olanak tanıyacak şekilde tasarlanır (Boal,2000,2001,2006; Sajnani, 2012).

3. İlk Oyun (Model Sahneleme)

Bu aşamada seçilen sorun durumu, grup üyeleri ya da eğitmenler tarafından **ilk kez sahnelenir.** Oyun, baştan sona kesintisiz şekilde oynanır ve seyircilerden (katılımcılardan) bu aşamada müdahale beklenmez. İlk oyunun amacı, sorunun görünür kılınması ve seyircilerde duygusal ve bilişsel bir tepki uyandırmaktır. Sahneleme sonunda sorun çözümsüz bırakılır; genellikle baskıcı bir durumun mağduru

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sahnede başarısız olur ya da çaresizlik yaşar. Bu durum, sonraki müdahale aşamaları için bir tetikleyici işlevi görür (Boal,2000,2005).

4. Seyirci Müdahalesi (Forum Aşaması)

Model sahneleme tamamlandıktan sonra, en kritik aşama olan **forum** başlar. Bu noktada seyirciler artık pasif konumdan çıkıp **seyirci-oyuncu (spect-actor)** haline gelir. Katılımcılar sahneye müdahale ederek, karakterlerden birinin yerini alabilir, olayın akışını değiştirebilir ya da önerdiği çözüm yollarını sahnede canlandırabilir. Forum yöneticisi (joker) bu aşamada moderatörlük yapar; tartışmayı yönlendirir, müdahaleleri teşvik eder, ancak çözüm üretme sorumluluğunu gruba bırakır. Amaç, tek bir "doğru çözüm"e ulaşmak değil, farklı bakış açılarını görünür kılmak ve olası toplumsal tepkileri tartışmaktır (Boal, 2001).

5. Değerlendirme ve Yansıtma

Sahnede yapılan müdahaleler tamamlandıktan sonra, uygulama **bir grup değerlendirmesiyle** son bulur. Bu değerlendirme oturumunda katılımcılar hem sahneye müdahale sürecini hem de yaşadıkları duygusal deneyimi paylaşırlar. Hangi çözümlerin neden işe yaramadığı, hangi stratejilerin etkili olduğu tartışılır. Bu aşama, öğrenmenin kalıcılığı açısından son derece önemlidir. Ayrıca, öğrencilerin toplumsal sorunları fark etme, çözüm üretme ve bu çözümleri mesleki uygulamalarına yansıtma potansiyelleri bu yansıtma süreciyle güçlenir (Boal, 2000).

Forum Tiyatro'nun Dramatik Rolleri

Zorba (Baskı Uygulayan Karakter / Oppressor)

Forum Tiyatro sahnesinde zorba, sistemik veya kişisel bir baskıyı temsil eden karakterdir. Bu karakter açıkça saldırgan olmak zorunda değildir. Pasif-agresif, sistemin bekçisi, cinsiyetçi bir sağlık çalışanı ya da sıradan bir hasta yakını da olabilir. Zorbanın işlevi, sahnede bir "çatışma" yaratmak değil, **baskının mekanizmasını görünür kılmaktır.** Seyirciler bu karaktere doğrudan müdahale edebilir ya da mağdurun yerine geçerek baskıyı aşmaya çalışabilir. Zorba karakter, çözümün değil, sorunun temsilcisidir ve seyircinin eleştirel tepkisini harekete geçirme amacı taşır (Boal, 2000).

Mağdur (Baskı Altındaki Karakter / Oppressed)

Mağdur karakter, çoğunlukla güçsüz konumda olan, susturulan, dışlanan ya da çaresiz bırakılan bireyi temsil eder. Örneğin, bir erkek hemşireye yöneltilen cinsiyetçi söylemler ya da yaşlı bir hastanın yok sayılması gibi durumlar, mağdurun yaşadığı baskı biçimlerini ortaya koyar. Bu karakter sahnede çözümsüz kalır ve seyirciler tam da bu noktada devreye girer. Mağdurun yaşadığı **duygusal ve sosyal yük**, seyirci-oyuncuların empati kurmasını ve çözüm üretme motivasyonunu artırır (Sajnani, 2012).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sessiz Tanıklar (Bystanders / Sessiz Çoğunluk)

Forum Tiyatro'da genellikle gözden kaçan ama **en kritik rollerden biri "sessiz tanık" karakteridir.** Sessiz tanık; baskıya doğrudan katılmayan ama müdahale etmeyen, göz yuman ya da tarafsız kalmayı seçen kişidir. Örneğin, bir sağlık ortamında şiddet gören bir hasta karşısında susan meslektaş, müdahale etmeyen eğitici ya da durumu "önemsizleştiren" bir arkadaş bu role örnektir. Bu karakter, seyircinin "Ben olsam ne yapardım?" sorusunu kendine yöneltmesini sağlar. Sessiz tanık, çoğu zaman seyircinin kendini en kolay özdeşleştirdiği roldür ve forum sürecinde dönüşümün anahtarı olabilir (Van Bewer et al., 2021).

Örnek Forum Tiyatro Oturumu

Konu Başlığı: Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği ve Sağlık Ortamında Ayrımcılık

Hedef Grup: Lisans 4. sınıf hemşirelik öğrencileri (20–25 kişi)

Süre: 1 oturum – 2 saat (120 dakika)

Kullanılacak Materyaller:

- Etkinlik formu (geri bildirim için)
- Rol kartları / sahne taslağı
- Sadelikle dekore edilmiş sınıf (sandalye, masa)
- Zil ya da durdurma işareti (joker için)

Eğitsel Hedefler:

1. Öğrencilerin toplumsal cinsiyet eşitsizliğine dayalı ayrımcılıkları tanıma becerilerini geliştirmek
2. Klinik ortamlarda maruz kalınabilecek ayrımcılık durumlarına karşı farkındalık kazandırmak
3. Eleştirel düşünme, empati ve çözüm üretme becerilerini deneyimsel yollarla güçlendirmek
4. Forum tiyatroya özgü katılımcı rol alma pratiğini öğretmek (seyirci-oyunculuk)

Grup Yapısı ve Roller:

Rol	Sayı	Açıklama
Oyuncular	5	Senaryoya göre belirlenmiş karakterleri oynar
Joker (kolaylaştırıcı)	1	Tüm oturumu yönetir, forum kısmını yönlendirir
Seyirci-oyuncular	15+	İzleyicidir; sahneye müdahale edip karakterlerin yerine geçebilir
Gözlemciler (isteğe bağlı)	2	Süreci değerlendirip geri bildirim verebilir (eğitimci veya araştırmacı)

Oturum Akışı (120 dakika)

Süre (dk)	Aşama	İçerik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

0–15	**Isınma Oyunları ve Tanışma**	Grup içi güven oluşturma: İsim oyunu, ayna egzersizi, grup heykelleri
15–25	**Konu Tanıtımı ve Hedefler**	Forum tiyatro nedir? Hangi sorunu ele alıyoruz? Kısaca kurallar
25–35	**Senaryo Dağılımı ve Prova**	Önceden hazırlanmış kısa senaryo dağıtılır, roller paylaştırılır ve kısa prova yapılır
35–45	**Model Oyunun Sahnelenmesi**	Oyuncular, belirlenen baskı ve eşitsizlik içeren sahneyi kesintisiz oynar
45–85	**Forum (Müdahale ve Tartışma)**	Seyirciler müdahale eder, karakterlerin yerine geçer, yeni eylem yolları önerir
85–110	**Tartışma ve Değerlendirme**	Neler değişti? Hangi müdahaleler etkiliydi? Hangi engeller vardı? Grupça çözüm önerileri
110–120	**Kapanış ve Geri Bildirim**	Katılımcıların duyguları, kazanımları, önerileri alınır

Senaryo Örneği (Model Sahne İçeriği):

Bir erkek hemşire stajyer, yoğun bakım ünitesinde çalışmaktadır. Bir hasta yakını, kendisine "kadın hemşire isterim" diyerek bakım almayı reddeder. Stajyer yalnız kalır; bir klinik hemşire durumu küçümser. Bir kadın meslektaşı ise stajyere destek olmaya çalışsa da sessiz kalır. Bu sahne, bir ayrımcılık, meslek içi yalnızlaştırma ve toplumsal cinsiyet önyargısı örneğidir.

Değerlendirme Yöntemi:

- Katılımcı sözlü geri bildirimleri,
- Forum sırasında yapılan müdahalelerin değerlendirilmesi,
- Öğrencilere oturum sonunda dağıtılan kısa öz-değerlendirme formu (1–5 Likert),
- Gözlemci notları (isteğe bağlı içerik analizine dahil edilebilir).

Sağlık Eğitiminde Forum Tiyatro Uygulamaları

“Are Male Nurses Oppressed? A Forum Theater Application: A Quasi-Experimental Study**”** başlıklı bir araştırma da, erkek hemşirelerin mesleki yaşamlarında karşılaştıkları toplumsal cinsiyete dayalı önyargı ve ayrımcılık durumlarına yönelik farkındalık oluşturmayı amaçlamaktadır. Yarı deneysel tasarımla gerçekleştirilen çalışmada, birinci sınıf hemşirelik öğrencilerinden oluşan 24 kişilik bir gruba forum tiyatro temelli bir eğitim programı uygulanmıştır. Eğitim kapsamında öğrenciler, erkek hemşirelerin mesleki pratikte yaşadığı ayrımcı tutum ve davranışların sahnelendiği senaryolar üzerinde çalışmış, çözüm önerileri geliştirmiş ve aktif katılımla sürece dâhil olmuştur. Veriler, Cinsiyet Tutumları Ölçeği ve açık uçlu nitel görüşme formlarıyla toplanmış; bulgular, uygulamanın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

öğrencilerde farkındalık ve empati düzeyini anlamlı şekilde artırdığını göstermiştir. Nitel verilerde öğrenciler, forum tiyatro sürecini "gerçek yaşamla temas eden bir deneyim" olarak tanımlamış ve toplumsal cinsiyete dayalı ayrımcılığı sorgulama fırsatı bulduklarını belirtmiştir. Sonuç olarak, forum tiyatronun erkek hemşirelere yönelik ayrımcılığın görünür kılınmasında ve öğrencilerde toplumsal duyarlılık geliştirilmesinde etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır. Araştırmacılar, bu yöntemin hemşirelik eğitim müfredatına entegre edilmesini ve toplumsal cinsiyet eşitliğine duyarlı eğitim uygulamalarının artırılmasını önermektedir (Uzun and Tok,2024).

Başka bir çalışmada lise öğrencilerinin drama tabanlı forum tiyatro etkinliklerine katılımı yoluyla akran zorbalığında "seyirci" rolünü nasıl dönüştürebileceklerini incelemektedir. Araştırma kapsamında, öğrencilere zorbalık davranışlarını dramatik bağlamda canlandırma ve çözüm önerileri üretme fırsatı sunulmuş; böylece zorbalığı ne kadar tanıdıkları, uğraş verdikleri ortamlar, zorba, mağdur ve izleyici rollerinin farkında olup olmadıkları gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular, drama ve forum tiyatro temelli yaklaşımların öğrencileri yalnızca bilgiyi öğrenmeye değil; aynı zamanda zorbalık süreçlerini farklı rollerden deneyimleyerek empati, hoşgörü, problem çözme ve rollere müdahale becerileri edinmeye yönlendirdiğini göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin, değiştirme gücüne sahip "seyirci" haline gelme bilinci geliştirdiği; bu da tanık oldukları zorbalık karşısında aktif tutum almalarını teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Koç & Özen, 2024)

Özlem Belkıs ve Nazlı Tuğcu, cinsiyete dayalı şiddet ve ayrımcılığa karşı bireysel farkındalık oluşturmak amacıyla Augusto Boal'ın Ezilenlerin Tiyatrosu tekniklerini incelemiştir. Yazarlar, özellikle İtalyan tiyatro topluluğu PartecipArte'nin 2017–2018 sezonundaki çalışmalarına odaklanmıştır. Bu çalışmalarda Forum Tiyatro, İmge Tiyatrosu ve Görünmez Tiyatro gibi yöntemler kullanılmıştır. Araştırma, bu tekniklerin katılımcılarda kalıp yargılar, ön yargılar ve davranış kalıplarına karşı farkındalık geliştirme konusunda etkili olduğunu göstermiştir. Ezilenlerin Tiyatrosu, aktif katılımı teşvik eden, düşünsel ve pratik müdahaleye imkân tanıyan bir zemin sunmaktadır. Sonuç olarak, yazarlar bu tekniklerin hem müdahaleci uygulamalarda hem de toplumsal farkındalık eğitimlerinde önemli bir araç olduğunu vurgulamaktadır (Belkıs & Tuğcu, 2023).

Başka bir çalışmada, Forum Tiyatro tekniği kullanıcı odaklı hizmet inovasyonu bağlamında incelenmiştir. Araştırma, bu tekniğin Finlandiya'daki kamu sağlık hizmetlerinde yenilikçi dönüşümleri kolaylaştırma potansiyeline odaklanmaktadır. Pässilä ve arkadaşları, Forum Tiyatro'yu sağlık çalışanlarının kurumsal yapılar ve hizmet süreçlerine dair eleştirel farkındalık kazanmalarını sağlayan bir araç olarak kullanmıştır. Katılımcılar, kendi deneyimlerinden yola çıkarak sahneler canlandırmış ve bu sayede örgütsel sorunları daha net tanımlayabilmiştir. Ayrıca, yaratıcı çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Forum Tiyatro, yalnızca sanatsal bir yöntem değil, aynı zamanda kullanıcıların bilgi üretimine aktif olarak katıldığı bir inovasyon platformu olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, bu yöntemin kamu sağlık sisteminde hizmet yeniliği, çalışan katılımı ve dönüşümsel öğrenme açısından etkili olduğu savunulmuştur (Pässilä & Harmaakorpi, 2013).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Van Bewer, Woodgate, Martin ve Deer (2021) tarafından yürütülen bu nitel çalışma, Kanada'daki bir üniversitede hemşirelik eğitiminde Ezilenlerin Tiyatrosu (TO)-Forum Tiyatrosu (Forum Tiyatro) tekniklerinin uygulanabilirliğini ve etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada iki grup yer almıştır: Birinci grup hemşirelik ve ilgili sağlık alanlarından sekiz katılımcıdan (n=8), ikinci grup ise yedi hemşirelik öğrencisinden (n=7) oluşan izleyici topluluğundan oluşmuştur. İlk gruba, eleştirel pedagojik ilkeler doğrultusunda iki günlük bir TO atölyesi uygulanmıştır. İkinci grup ise Forum Tiyatro performansını izleyerek katılımcı gözlemci rolünü üstlenmiştir. Veriler, paylaşım çemberleri ve grup görüşmeleri aracılığıyla toplanmış; tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bulgular, TO'nun sağlık çalışanlarında derin yansıtma, ilişkileri güçlendirme ve savunmasızlığı deneyimleme gibi kişisel ve mesleki katkılar sağladığını göstermiştir. Forum Tiyatro ise öğrenci izleyiciler tarafından simülasyon temelli, katılımcı ve öğretici bir araç olarak değerlendirilmiştir. Araştırma, her iki tekniğin de sağlık eğitiminde bedensel ve yansıtıcı bir öğretim stratejisi olarak güçlü bir potansiyele sahip olduğunu ortaya koymuştur (Van Bewer et al., 2021).

Collier (2015), Avustralya'da Diyabet Eğitim Uzmanlarına yönelik bir programda modifiye edilmiş Forum Tiyatro yaklaşımını (Forum Learning) uygulamıştır. Bu çalışmada, sağlık eğitimi süreçlerinde kritik yansıtmanın (reflective learning) nasıl desteklendiği araştırılmıştır. Katılımcılar, kendi profesyonel deneyimlerinden yola çıkarak motivasyonel görüşme tekniklerine dair senaryolar üretmiş ve sahnelemiştir. Daha sonra bu senaryolar izlenmiş ve "in-action" biçiminde pratik yapılmıştır. Süreç, geleneksel öğrenmenin ötesine geçerek hem "eylemde yansıtma" hem de "eylem sonrası yansıtma" ortamı sunmuştur. Collier, Forum Learning'in katılımcılara farklı bakış açılarını benimseme, varsayımları sorgulama ve alternatif eylemler hayal etme fırsatı sunduğunu belirtmiştir. Yazılı geri bildirimlerde, "beklenmedik durumların katılımcıları düşünmeye sevk ettiği" ve bu yolla dönüşümsel öğrenmenin tetiklendiği ifade edilmiştir. Collier, bu yaklaşımın yalnızca bilgi aktarımı değil; duygu, beden ve toplumsal bağlamı da içeren bütüncül bir öğrenme stratejisi sunduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle, Forum Learning'in sağlık eğitimi programlarına entegre edilmesini önermektedir (Collier, 2015).

Sonuç ve Öneriler

Forum Tiyatro (Forum Tiyatro), sağlık eğitimi bağlamında yalnızca bilişsel bilgi aktarımını değil, aynı zamanda duyuşsal öğrenmeyi ve toplumsal farkındalığı destekleyen güçlü bir pedagojik araç olarak öne çıkmaktadır. Augusto Boal'ın Ezilenlerin Tiyatrosu yaklaşımına dayanan Forum Tiyatro, katılımcıların sahne üzerinden baskı, ayrımcılık ve etik ikilemleri sorgulamasına, bu sorunlara çözüm üretmesine ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesine olanak tanımaktadır., Son yıllarda yapılan araştırmalar, Forum Tiyatro'nun (Forum Tiyatro) sağlık ve eğitim alanında akran zorbalığı, cinsiyete dayalı şiddet ve farkındalık ve eleştirel düşünmeyi geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu yöntemin örgütsel değişim ve hizmet içi yenilik süreçlerinde de etkili olduğu görülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, **sağlık bilimleri müfredatlarında** Forum

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tiyatro'nin yapılandırılmış bir eğitim stratejisi olarak yer alması önerilmektedir. Özellikle toplumsal cinsiyet eşitsizliği, mesleki ayrımcılık, yaşlılık, damgalanma ve şiddet gibi hassas temaların işlenmesinde Forum Tiyatro yöntemi, öğrencilerin katılımcı, eleştirel ve empatik bireyler olarak yetişmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, hemşirelik eğitmenlerinin Forum Tiyatro tekniğini uygulayabilecek bilgi ve donanıma sahip olmaları için hizmet içi eğitim programları planlanmalıdır. Forum Tiyatro uygulamaları akademik araştırmalarla desteklenerek yöntemsel ve kuramsal altyapısı güçlendirilmelidir. Sonuç olarak Forum Tiyatro, sağlık eğitiminin insan merkezli ve dönüştürücü niteliğini destekleyen bütüncül ve yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu yöntemin yaygınlaştırılması, yalnızca eğitim süreçlerinde değil, aynı zamanda sağlık hizmetlerinde sosyal adaletin ve etik duyarlılığın geliştirilmesine de katkı sunacaktır.

Referanslar

Belkıs, Ö., & Tuğcu, N. (2023). Cinsiyete dayalı şiddet ve ayrımcılıkla mücadelede Ezilenlerin Tiyatrosu ve PartecipArte. *Electronic Turkish Studies, 18*(4), 1761–1774. https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.62424

Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. Jossey-Bass.

Boal, A. (2000). *Theatre of the oppressed* (New ed.). Pluto Press.

Boal, A. (2001). *Hamlet and the baker's son: My life in theatre and politics* (A. Jackson, Trans.). Routledge.

Boal, A. (2006). *The aesthetics of the oppressed*. Routledge.

Boon, R., & Plastow, J. (2004). *Theatre and Empowerment: Community Drama on the World Stage*. Cambridge University Press.

Collier, K. (2015). Transforming reflection through a forum theatre learning approach in health education. In E. Vettraino & W. Linds (Eds.), *Playing in a house of mirrors: Applied theatre as reflective practice* (pp. 35–52). SensePublishers.

Conrad, D. (2004). Exploring risk and protective factors in health through youth participatory theatre. *Canadian Journal of Education, 27*(3), 349–366. https://doi.org/10.2307/4128613.

Freire, P. (1970). Pedagogy of the oppressed. *Continuum, New York*.

Freire, P. (2005). The pedagogy of the oppressed (Continuum impacts). *London, England: Continuum*.

Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., ... & Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The lancet*, *376*(9756), 1923-1958.

Koç, Ş., & Ozen, Z. (2024). Lise öğrencilerine yönelik drama etkinlikleriyle yapılandırılan forum tiyatro çalışmasının akran zorbalığındaki seyirci rolüne etkisi. In *14. Uluslararası Katılımlı Eğitimde Yaratıcılık ve Drama Kongresi Bildiri Kitabı* (s. 193).

Love, K. I. (2012). Using theater of the oppressed in nursing education: Rehearsing to be change agents. *Journal for Learning through the Arts, 8*(1). https://doi.org/10.21977/D98112239.

Jackson, A., & Boal, A. (2005). *Games for actors and non-actors*. Routledge.

Molu, B., & Baş, M. T. (2024). The impact of implementing the creative drama technique on creative thinking and empathy levels of nursing students in pediatric nursing course. *Teaching and Learning in Nursing*, *19*(2), e455-e461.

Nazlı, R., & Filiz, S. (2024). Öğretmen mesleki çalışma programı kapsamında örnek filmler: Toplumsal cinsiyet kavramı. *İstanbul Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi*, (28), 44–64.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Norris, J. (2009). *Playbuilding as qualitative research: Youth, theatre, and health education*. Springer.

O'Sullivan, M. C., & Jones, T. (2019). Drama and empathy development in health care students. *Medical Humanities, 45*(3), 206–213. https://doi.org/10.1136/medhum-2018-011549

Pässilä, A., Oikarinen, T., Parjanen, S., & Harmaakorpi, V. (2013). Interpretative dimension of user-driven service innovation: Forum Theatre in facilitating renewal in Finnish public health care. *Baltic Journal of Management, 8*(2), 166–182. https://doi.org/10.1108/17465261311310067

Sajnani, N. (2012). Theatre of the oppressed and drama therapy: Compatible arts-based responses to social injustice. *The Arts in Psychotherapy, 39*(3), 186–190. https://doi.org/10.1016/j.aip.2011.12.009

Tok, H. H., & Cerit, B. (2021). The effect of creative drama education on first-year undergraduate nursing student attitudes toward caring for dying patients. *Nurse Education Today*, *97*, 104696.

Tok, H. H., & Kesgin, M. T. (2024). The effect of creative drama education given to nursing students on mental health literacy levels: A randomized controlled study. *Archives of Psychiatric Nursing*, *51*, 168-175.

Uzun, L. N., & Tok, H. H. (2024). Are male nurses oppressed? A forum theater application: A quasi-experimental study. *Applied Nursing Research, 80*, 151860. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2024.151860

Van Bewer, V., Woodgate, R. L., Martin, D., & Deer, F. (2021). Exploring theatre of the oppressed and forum theatre as pedagogies in nursing education. *Nurse Education Today, 103*, 104940. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104940.

World Health Organization. (2013). *Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organization guidelines 2013*. WHO Press. https://iris.who.int/handle/10665/93635

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YOĞUN BAKIMDA AĞRI YÖNETİMİ

Yusuf ATICI[*1], Hande CENGİZ AÇIL [2]

[*1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey.
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey.
[1]ORCID Code: (0009-0006-3951-4086)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

Özet

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda ağrı, hastalığın doğası ve uygulanan tıbbi müdahaleler sonucu sıklıkla karşılaşılan bir klinik sorundur. Mekanik ventilasyon, cerrahi işlemler, invaziv girişimler ve uzun süreli immobilizasyon gibi faktörler hastalarda ağrının artmasına sebep olmaktadır. Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetiminin yetersiz olması stres yanıtının artmasına, kardiyovasküler komplikasyonlara, immünsüpresyona ve deliryuma neden olabilir. Yoğun bakım ortamında ağrının doğru ve sistematik olarak değerlendirilmesi bu nedenle büyük önem taşımaktadır. Ağrının değerlendirilebilmesi için iletişim kuramayan hastalarda Davranışsal Ağrı Ölçeği (BPS) ve Kritik Bakım Ağrı Gözlem Aracı (CPOT) gibi davranışa dayalı ölçekler ağrının objektif değerlendirilmesini sağlar. Ağrı yönetiminde farmakolojik yaklaşımlar arasında opioidler ve opioid olmayan analjeziklerin multimodal kombinasyonları tercih edilmektedir. Ancak opioidlerin kullanımında yan etkileri nedeniyle dikkatli kullanılması gerekmektedir. İlaç dışı yöntemler de ağrı kontrolünde destekleyici rol oynamakta olup; müzik terapisi, masaj, gevşeme teknikleri ve pozisyon gibi yöntemler hasta konforunu artırmaktadır. Sonuç olarak yoğun bakımda ağrının etkili bir şekilde yönetilmesi, hasta memnuniyetini arttırmakta, komplikasyon riskini azaltmakta ve iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Mevcut kanıtlar ışığında, kişiselleştirilmiş ağrı yönetimi stratejilerinin uygulanmasının yoğun bakım hastalarının yaşam kalitesinin arttırılmasına önemli katkılar sağladığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, ağrı, hemşirelik bakımı, yönetim

Pain Management in the Intensive Care Unit

ABSTRACT

Pain in patients hospitalized in intensive care units (ICU) is a clinical problem frequently encountered as a result of the nature of the disease and the medical interventions applied. Factors such as mechanical ventilation, surgical procedures, invasive interventions and prolonged immobilization cause increased pain in patients. Inadequate pain management in ICU patients may lead to increased stress response, cardiovascular complications, immunosuppression and delirium. Therefore, accurate and systematic assessment of pain in the intensive care setting is of great importance. Behavioral

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

scales such as the Behavioral Pain Scale (BPS) and the Critical Care Pain Observation Tool (CPOT) provide an objective assessment of pain in patients who cannot communicate. Among pharmacologic approaches to pain management, multimodal combinations of opioids and non-opioid analgesics are preferred. However, opioids should be used with caution because of their side effects. Non-drug methods also play a supportive role in pain control; methods such as music therapy, massage, relaxation techniques and positioning increase patient comfort. In conclusion, effective management of pain in intensive care increases patient satisfaction, reduces the risk of complications and accelerates the recovery process. In the light of the available evidence, the implementation of personalized pain management strategies appears to contribute significantly to improving the quality of life of intensive care patients.

Keywords: Intensive care, pain, nursing care, management

1. Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), kritik hastaların yaşam fonksiyonlarına destek olunduğu, farklı tedavi süreçlerinin yürütüldüğü ve hastaların sürekli gözlemlendiği birimlerdir (Alakan & Ünal, 2017). Yoğun bakımlarda tedavi uygulanan bireyler, hastalık süreçleri, uygulanan müdahaleler ve çevresel stres faktörleri sebebiyle yoğun bir şekilde ağrı yaşayabilir. (Çelik, 2016). Ağrının uygun bir şekilde değerlendirilememesi ve yönetilememesi iyileşme sürecini geciktirebileceği gibi mortaliteyi de olumsuz etkileyebilir (Barr et al., 2013).

2. Ağrının Tanımı ve Klinik Önemi

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (IASP) 2020 tanımında ağrıyı "gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili veya bu hasarla karakterize edilen hoş olmayan duyusal ve duygusal bir deneyim" olarak tanımlamıştır (Raja et al., 2020). Bu tanım, ağrının sadece fiziksel değil aynı zamanda psikolojik yönleri de olan karmaşık bir durum olduğunu ortaya koymaktadır (Raja et al., 2020). Yoğun bakım hastalarında sedasyon, entübasyon ve bilinç düzeyindeki değişmeler nedeniyle ağrı genellikle sözel olarak ifade edilemez. Bu nedenle, ağrıyı değerlendirmek için başka yöntemler kullanmak gerekir (Gélinas, 2016).

3. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

Yoğun bakım hastalarında ağrı değerlendirmesi, bulaşıcı hastalarda yapılandırılmış ağrı ölçekleri (örn. Görsel Analog Skala) kullanılarak yapılabilirken, bulaşıcı olmayan hastalarda davranışsal ölçekler tercih edilmektedir (Payen et al., 2001). Bu sebeple, Davranışsal Ağrı Ölçeği (BPS) ve Kritik Bakım Ağrı Gözlem Aracı (CPOT) klinik doğruluğu kanıtlanmış ve genellikle kullanılan araçlardandır (Barr et al., 2013). BPS yüz ifadeleri, üst uzuv hareketleri ve solunum uyumu gibi göstergelere dayanırken, CPOT kas gerginliği, vokalizasyon ve yüz ifadesi gibi daha geniş bir davranışsal ölçüm materyalleri içerir (Gélinas, 2016). Devlin ve arkadaşları (2018), bu tür ölçeklerin düzenli ve standardına uygun bir şekilde kullanımı ile ağrıya bağlı komplikasyonların azaltılabileceğini belirtmiştir. Ayrıca bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ölçeklerin eğitim almış hemşireler tarafından doğruve standardına uygun şekilde uygulanması hasta bakımının kalitesini artırmaktadır (Cırık & Efe, 2014).

4. Farmakolojik Müdahale Yöntemleri

Yoğun bakımda ağrı yönetiminde akla gelen ilk yöntem farmakolojik uygulamalardır. Opioidler (örn. fentanil, morfin), parasetamol, NSAİİ'ler ve özellikle son yıllarda ketamin gibi ilaçlar sıkça kullanılmaktadır (Schwenk et al., 2018). Ketaminin N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptörleri üzerinden hareket ederek merkezi sinir sistemindeki hassasiyeti azaltma ve böylece etkili bir analjezik olarak hareket etme kabiliyeti, onu özel bir hale getirir (Schwenk et al., 2018). Buna ek olarak, düşük doz ketamin infüzyonu opioid kullanımını azaltır ve sedasyon derinliği üzerinde daha az etkiye sahiptir. Bununla birlikte, ilaç tedavilerinde dikkatli takip gereklidir. Özellikle böbrek ve karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda ilaç birikimi ve toksik etkiler görülebilir. Bu nedenle doz ayarlamaları kişiye özgün olmalı ve multidisipliner değerlendirme ile uygulanmalıdır (Devlin et al., 2018).

5. Nonfarmakolojik Yöntemler ve Hemşirenin Rolü

Farmakolojik yöntemlerin yanı sıra nonfarmakolojik yöntemler de ağrı kontrolünde önemli bir işleve sahiptir. Müzik terapisi, masaj, aromaterapi, rahat pozisyon verme, sıcak-soğuk uygulamalar gibi yöntemler hastaların anksiyete ve ağrı seviyelerini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur (Sandvik et al., 2020). Bu yöntemlerin farmakolojik tedaviyi destekleyici etkisi, özellikle uzun süreli sedasyon uygulanan hastalarda yaşam kalitesini artırmaktadır (Zakeri et al., 2024).

Yoğun bakım hemşireleri ağrı yönetiminde önemli bir role sahiptir. Hasta ile sürekli temas halinde olan ve klinik semptomları en yakından takip eden sağlık çalışanları olarak hemşirelere ağrının erken tespit edilmesi, uygun müdahalenin yapılması ve etkilerinin izlenmesi konusunda büyük sorumluluk düşmektedir (Alakan & Ünal, 2017). Eğitimli bir hemşire, klinik ağrı semptomlarını daha doğru bir şekilde tespit edebilir, zamanında ve gerekli müdahaleyi uygulayabilir (Gélinas, 2016).

6. Girişimsel Ağrılarda Önleyici Yaklaşımlar

Yoğun bakım ortamında hastaya uygulanan birçok müdahale (trakeal aspirasyon, yeniden pozisyon verme, invaziv prosedürler) ağrıya sebebiyet verebilir (Barr et al., 2013). Bu gibi işlemlerden önce kısa etkili analjezik uygulamaları ağrının şiddetini azaltır ve hastanın genel konforunu artırır (Devlin et al., 2018). İşlem sonrası analjezik gereksinimi de azalır (Zakeri et al., 2024). Bu tür uygulamalar için klinik protokollerin standartize edilmesi önerilmektedir (Kurtz et al., 2022).

7. Yaşlı Hastalarda Ağrı Yönetimi

Yaşlı hastalarda ağrı değerlendirmesi, bilişsel bozukluk, işitme ve konuşma sorunları ve çoklu morbiditeler nedeniyle daha zor hale gelir (Kirksey et al., 2015). Bu hastalarda davranışsal ölçekleri kullanmak daha doğru olur; ağrıya işaret eden mimik ve motor değişiklikler dikkatle izlenmeli ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

değerlendirilmelidir (Kirksey et al., 2015). Ayrıca, yaşa bağlı farmakokinetik değişiklikler ağrı yönetiminde ilaç seçimi ve doz hesabının önemini arttırmaktadır (Devlin et al., 2018).

8. Klinik Eğitim ve Protokoller

Ağrı yönetiminde sürekliliğin ve doğru uygulamanın sağlanması için sağlık çalışanlarına yönelik düzenli eğitimler şarttır (Gélinas, 2016). Kılavuzların güncel bilimsel kanıtlar ışığında gözden geçirilmesi, hemşirelerin ağrı yönetimi konusunda bilgi seviyesini artırmakta ve klinik uygulamaya aktarılmasını kolaylaştırmaktadır (Çelik, 2016). Ayrıca multidisipliner bir yaklaşımla hazırlanan ağrı protokolleri hem hasta güvenliğini artırmakta hem de bakım kalitesini standardize etmektedir (Barr et al., 2013).

9. Sonuç

Yoğun bakım ortamında ağrı yalnızca bir semptom değil, aynı zamanda hastanın hayatta kalması, psikolojik rahatlığı ve genel tedavinin başarılı olması üzerinde önemli bir faktördür (Zakeri et al., 2024). Bu nedenle ağrı zamanında tespit edilmeli, doğru yöntemlerle yönetilmeli ve hastaya özgü girişimler uygulanmalıdır (Devlin et al., 2018). Yoğun bakım hemşirelerinin bilgi ve becerilerinin arttırılması, multidisipliner ekip çalışmasının sağlanması ve hem farmakolojik hem de nonfarmakolojik uygulamaların dengeli bir şekilde entegre edilmesi başarılı ağrı yönetiminin temel ögesidir (Alakan & Ünal, 2017; Gélinas, 2016).

KAYNAKLAR / REFERENCES

Alakan, Y. Ş., & Ünal, E. (2017). Yoğun bakım hemşireliğinde ağrı değerlendirmesi ve ağrı yönetimi. HÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4(2), 12–29.

Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., ... & Jaeschke, R. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. Critical Care Medicine, 41(1), 263–306. https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182783b72

Cırık, V., & Efe, E. (2014). Yoğun bakım ünitesinde ağrı ve hemşirenin rolü. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 18(1), 15–21.

Çelik, S. (2016). Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetimi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 20(1), 1–8.

Devlin, J. W., Skrobik, Y., Gélinas, C., Needham, D. M., Slooter, A. J. C., Pandharipande, P. P., ... & Alhazzani, W. (2018). Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. Critical Care Medicine, 46(9), e825–e873. https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000003299

Gélinas, C. (2016). Pain assessment in the critically ill adult: Recent evidence and new trends. Intensive and Critical Care Nursing, 34, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2016.03.001

Kirksey, K. M., McGlory, G., & Sefcik, E. F. (2015). Assessment and management of pain in critically ill older adults. Critical Care Nursing Quarterly, 38(3), 237–244. https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000071

Kurtz, M. C., Loyd, G., & McPherson, M. L. (2022). Innovations in pain assessment and management in the perioperative and critical care setting. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 37(6), 804–812. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.06.003

Payen, J. F., Bru, O., Bosson, J. L., Lagrasta, A., Novel, E., Deschaux, I., ... & Jacquot, C. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. Critical Care Medicine, 29(12), 2258–2263. https://doi.org/10.1097/00003246-200112000-00004

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., ... & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. Pain, 161(9), 1976–1982. https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939

Sandvik, R. K., Olsen, B. F., Rygh, L. J., & Moi, A. L. (2020). Pain relief from nonpharmacological interventions in the intensive care unit: A scoping review. Journal of Clinical Nursing, 29(9–10), 1488–1498. https://doi.org/10.1111/jocn.15194

Schwenk, E. S., Viscusi, E. R., Buvanendran, A., Hurley, R. W., Wasan, A. D., Narouze, S., ... & Cohen, S. P. (2018). Consensus guidelines on the use of intravenous ketamine infusions for acute pain management. Regional Anesthesia and Pain Medicine, 43(5), 456–466. https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000806

Zakeri, H., Mahtosh, P., Radmehr, M., Rahbani, R., Montazeri, L., Moalemi, S., Mahdiyar, P., Hemati, F., & Karimi, A. (2024). Pain management strategies in intensive care unit: Challenges and best practice. Galen *Medical Journal, 13*, e3264. https://doi.org/10.31661/gmj.v13i.3264

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NURSİNG İN DİSASTERS

Makbule KİBAR[*1], Hande CENGİZ AÇIL [2]

[*1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey.
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey.
[1]ORCID Code: (0009-0008-6513-3468)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ABSTRACT

An extraordinary situation can be defined as a sudden change that is out of the ordinary, out of the ordinary, that temporarily or permanently changes daily life and order, and even causes the social order to be disrupted, interrupted and unable to fulfill its functions. This unexpected and unusual situation can cause loss of life and property, as well as cause the affected people to have difficulty in meeting their basic needs. The confusion and chaos caused by the emergency, the prevalence of negative impacts and the inability to respond effectively lead to the characterization of the emergency as a disaster. Disasters are classified in various ways. The generally used classification is “natural disasters” and “man-made disasters”. Natural disasters are caused by earthquakes, volcanic eruptions, landslides and floods. Man-made disasters occur as a result of various undesirable events such as chemical leaks, toxic gas leaks, road accidents, fire, explosion, building collapse, nuclear war, electric shock, etc. Realizing that disasters exist continuously and that it is not possible to escape from disasters, societies develop methods of resisting disasters. Societies like Japan, which frequently encounter all kinds of destructive and lethal disasters, have almost made living with disasters a lifestyle. This has led to the idea that hazards and disasters need to be managed and disaster management systems have been established with the understanding of civil defense, emergency management and disaster management in combating hazards and disasters. Since Florence Nightingale in the Crimean War, nurses have taken an active role in emergency health services and public health issues during all emergencies and disasters throughout history; they have constituted a source of volunteer labor force. Nurses are the personnel in the development and protection of the health of themselves, their immediate environment and society before, during and after disasters. It is also emphasized by ICN (International Council of Nurses) that disaster preparedness and response should be a part of the knowledge and skills of all nurses. All nurses should have basic competencies to prepare for disasters, to protect from disasters, and to use their knowledge and skills during and after disasters. The competencies of nurses working in disasters in the decision-making, implementation and planning process directly affect the quality of nursing services and patient safety. Disaster nursing is defined as a wide range of roles and responsibilities including search and rescue, triage and identification of disaster victims, care of injured disaster victims, referral procedures, determination of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

needs and priorities for care, prevention of infectious diseases, psychosocial support, and management of shelters. However, nurses need evidence-based information for carrying out these roles, assessment, triage and support methods. In Turkey, there are no clear legal regulations regarding the roles of nurses in disasters. In the Nursing Practice Regulation (2010), it is defined as 'nurses make emergency plans in cooperation with the relevant units in line with the disaster plan in extraordinary situations, develop protocols and prepare teams to put them into practice when necessary'. All health personnel should be trained on health services in disasters through various courses, trainings and drills during and after their professional training.

Keywords: disaster, disaster management, nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CERRAHİ HEMŞİRELERİN YAPAY ZEKÂ ALGILARI: FENOMENOLOJİK BİR ÇALIŞMA

Aylin Akarsu[1], Ayşe Çelik Yılmaz[2], Zeynep Yıldız[3]

[1]Munzur Üniversitesi Sağlık Bilimleri, Ebelik Bölümü, Tunceli, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[3*]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yüksek Lisans Programı, Türkiye
[1]ORCID Code: 0000-0003-3496-9939
[2]ORCID Code: 0000-0002-9085-4848
[3]ORCID Code: 0009-0002-3379-1294

Özet

Giriş: Yapay zekâ, hasta verilerinin analiz edilmesinden robotik cerrahiye kadar sağlık hizmetlerinde çok sayıda uygulama alanı bulan bir teknolojidir. Bu dönüşümün merkezinde yer alan hemşirelerin, özellikle cerrahi hemşirelerin yapay zekâya dair algıları, hem klinik uygulamaların etkinliğini hem de hasta güvenliğini doğrudan etkilemektedir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, cerrahi alanlarda görev yapan hemşirelerin yapay zekaya yönelik algılarını, tutumlarını ve deneyimlerini fenomenolojik bir yaklaşımla derinlemesine incelemektir. Bu sayede teknolojik dönüşüme karşı duyarlılıkları, potansiyel uyum düzeyleri ve mesleki geleceğe dair bakış açıları analiz edilmiştir.

Yöntem: Fenomenolojik tipte planlanan bu çalışma; farklı cerrahi servislerde, cerrahi yoğun bakım ve ameliyathanede görev yapan hemşireler ile gerçekleştirilmiştir (n=19). Araştırma Şubat-Mayıs 2025 tarihlerinde bir kamu hastanesinde yürütülmüştür. Katılımcılar, amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiş ve veriler yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcıların izni dahilinde görüşmeler sırasında ses kayıtları alınmış ve araştırmacılar tarafından yazıya dökülmüştür. Toplanan nitel verilerin içerik analizleri yapılmıştır. Elde edilen veriler MAXQDA programı kullanılarak içerik analizleri yapılmış, temalar ve kodlar belirlenmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Analiz sonucunda veriler üç ana kategori altında toplanmıştır: (1) yapay zekânın hemşirelik süreçlerine katkısı (ör. iş yükünün azalması, karar desteği, bakım kalitesi), (2) riskler ve sınırlılıklar (veri güvenliği, duygusal temas eksikliği, mesleki yalnızlaşma), (3) entegrasyon süreci (altyapı yetersizliği, eğitim gerekliliği, stratejik adaptasyon ihtiyacı). Katılımcılar yapay zekânın faydalarını kabul etmekle birlikte, mesleğin özünü oluşturan "insani dokunuş"un korunması gerektiğine vurgu yapmıştır.

Sonuç: Cerrahi hemşireler, yapay zekayı potansiyel bir yardımcı olarak değerlendirirken, etik, duygusal ve mesleki boyutlarda temkinli yaklaşmaktadır. Teknolojinin sağlık sistemine entegrasyonu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sürecinde, hemşirelik mesleğinin değerlerini göz ardı etmeden, bilinçli ve kapsayıcı stratejiler geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar kelimeler: Ameliyathane Hemşireliği, Cerrahi Hemşireliği, Nitel Araştırma, Yapay Zekâ.

(Perceptions of Surgical Nurses on Artificial Intelligence: A Phenomenological Study)

Abstract

Introduction: Artificial intelligence (AI) is a rapidly developing technology with numerous applications in healthcare, ranging from the analysis of patient data to robotic surgery. The perceptions of nurses—particularly surgical nurses, who are at the forefront of this transformation—directly influence both the effectiveness of clinical practices and patient safety.

Aim: This study aimed to explore in depth the perceptions, attitudes, and experiences of nurses working in surgical settings toward artificial intelligence using a phenomenological approach. In doing so, the study analyzed their sensitivity to technological transformation, potential levels of adaptation, and perspectives on the future of the nursing profession.

Methods: Designed as a phenomenological study, this research was conducted with nurses (n=19) working in various surgical units, surgical intensive care, and operating rooms. The study was carried out between February and May 2025 at a public hospital. Participants were selected through purposive sampling, and data were collected via semi-structured interviews. With participants' consent, interviews were audio-recorded and transcribed by the researchers. The qualitative data obtained were analyzed using content analysis, facilitated by the MAXQDA software, through which codes and themes were identified.

Results and Discussion: The analysis revealed three main categories: (1) contributions of AI to nursing processes (e.g., workload reduction, decision support, quality of care), (2) risks and limitations (e.g., data security, lack of emotional interaction, professional isolation), and (3) the integration process (e.g., infrastructure inadequacies, need for training, strategic adaptation). While participants acknowledged the potential benefits of AI, they consistently emphasized the importance of preserving the "human touch" that constitutes the essence of nursing.

Conclusion: Surgical nurses consider artificial intelligence as a potential assistant in their professional practice; however, they approach its integration with caution in terms of ethical, emotional, and professional dimensions. It is crucial to develop conscious and inclusive strategies for integrating technology into healthcare systems without compromising the core values of the nursing profession.

Keywords: Operating Room Nursing, Surgical Nursing, Qualitative Research, Artificial Intelligence

Giriş

Yapay zekâ (YZ) kavramı, ilk kez 1956’da John McCharthy tarafından literatüre kazandırılmış olup, ‘‘zeki makineler, özellikle de zeki bilgisayar programları yapma bilimi ve mühendisliği’’ olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tanımlanmıştır. Bu tanım ışığında yapay zekâ kavramı "makineler aracılığıyla sürdürülen zihinsel faaliyetler'' olarak ifade edilmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin kullanımı her alanda olduğu gibi sağlık alanında da giderek artmaktadır. Sağlık personeli sayısının büyük bir çoğunluğunu (%44,7) oluşturan hemşireler tarafından yapay zekâ uygulamaları üzerine yapılan çalışmaların arttığı görülmektedir. YZ konusunda çalışmaları olan hemşire Fritz ve Dermody'e göre, "insan aktivitesini zaman içinde değerlendirebilen ve o kişinin hareketleriyle ilgili olarak bir insanın yapacağı şekilde kararlar alabilen rasyonel bir etken olarak işlev gören bir bilgisayar algoritması'' olarak tanımlanmıştır. Hemşirelik mesleğinin temelleri, hemşirelerin başlangıçta adanmış, tam zamanlı, uygulamalı bakım verenler olarak hizmet verdiği 19. yüzyılın temel bilimsel ilkeleri üzerine atılmıştır (Akgerman vd., 2022). Teknolojik gelişmelerin etkisiyle birlikte hemşirelik bakımında değişimler görülmektedir.

Cerrahi kavramı, "hastaların biyofizyolojik fonksiyonlarını değiştirebilecek istemli travma yaratılması" olarak literatürde yer almaktadır. Cerrahi hemşireliği ise; "cerrahi ya da diğer invaziv girişim uygulanan bir hastanın ameliyat öncesi, sırası ve sonrası fiziksel ve biyopsikososyal gereksinimlerinin belirlenerek planlı bir şekilde karşılandığı hemşirelik dalı"dır. Günümüzde gelişen teknolojiyle birlikte cerrahi alanındaki tekniklerde de yenilikler görülmektedir. Yapay zekâ; hasta verilerinin analiz edilmesi, risk tahmini yapılması, postoperatif komplikasyonların erken tanılanması ve robotik cerrahi destekli işlemlerin yönetimi gibi birçok klinik uygulamada kullanılmaktadır. Bu bağlamda cerrahi hemşirelerin teknolojik yeniliklere uyumu, etik farkındalıkları ve teknolojik okuryazarlık düzeyleri, sağlık hizmetlerinin etkinliğini doğrudan etkilemektedir (Gupta et al., 2022). Bunun sonucunda cerrahi hemşirelerin sorumluluklarında da birtakım değişiklikler olacağı öngörülmektedir.

Bu çalışmada, cerrahi hemşirelerin yapay zekaya ilişkin algıları ve tutumlarının nitel yöntemlerle incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilecek veriler, hemşirelerin teknolojik dönüşüm süreçlerine nasıl uyum sağladıklarını ve bu süreçte yaşayacakları etik, mesleki ve duygusal deneyimleri daha iyi anlamayı hedeflemektedir.

Yöntem

Bu araştırma, nitel araştırma desenlerinden fenomenolojik yaklaşımla planlanmış ve içerik analizi yöntemiyle yürütülmüştür. Katılımcılar, Doğu Anadolu Bölgesi'nde bir kamu hastanesinde cerrahi servis, cerrahi yoğun bakım ve ameliyathanede çalışan hemşireler arasından, amaçlı örnekleme ve ölçüt örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Örneklem büyüklüğü, veri doygunluğu esas alınarak belirlenmiş ve 19 katılımcı ile görüşme yapılmıştır. Veriler, 01 Şubat- 31 Mayıs 2025 tarihleri arasında yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla toplanmış; her görüşme ses kaydı alınarak araştırmacılar tarafından kelimesi kelimesine transkribe edilmiştir. Görüşmeler katılımcıların tercih ettiği sessiz ve konforlu ortamlarda, ortalama 30–40 dakika sürmüştür. Veri analizinde Colaizzi'nin yedi aşamalı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yöntemi kullanılmış, iki araştırmacı verileri bağımsız olarak kodlayarak temalar ve alt temalar üzerinde uzlaşmaya varmıştır. Araştırmada COREQ kontrol listesi temel alınarak veri toplama, analiz ve raporlama süreçlerinin şeffaflığı sağlanmıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik için katılımcı ifadelerine doğrudan yer verilmiş, temalar uzman görüşleriyle doğrulanmıştır. Etik onay, Munzur Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alınmış (No:E-30603717-050.04-2500017694); katılımcılardan yazılı ve sözlü onam sağlanmıştır. Gizlilik ve anonimlik ilkeleri doğrultusunda, veriler şifreli cihazlarda korunmuş ve sadece araştırma amacıyla kullanılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırmaya, farklı cerrahi birimlerde görev yapan toplam 19 hemşire katılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu kadın (n = 14) olup, 5'i erkektir. Katılımcıların yaşları 26 ile 37 arasında değişmekte olup (M = 30,2), mesleki deneyimleri 1-5 yıl (n = 7), 6-10 yıl (n = 5) ve 11-15 yıl (n = 7) arasında çeşitli bir dağılım göstermektedir. Eğitim durumları incelendiğinde, örneklemin önemli bir kısmının yükseköğrenim mezunu olduğu görülmektedir; bir katılımcı doktora, üç katılımcı yüksek lisans ve on beş katılımcı lisans mezunudur. Katılımcılar Gastrocerrahi, Ortopedi, Beyin Cerrahisi, Genel Cerrahi, Göğüs Cerrahisi, Kardiyovasküler Cerrahi, Ameliyathane ve diğer genel cerrahi servisleri gibi çeşitli uzmanlık alanlarında çalıştıklarını belirtmişlerdir. Hemşirelere bakım uygulamaları için yapay zekâ kullanım durumları soruduğunda 12 hemşire yapay zekâ uygulamalarından yararlandıklarını bildirmişlerdir. Nitel verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşme dökümlerinin kodlanması ve kategorilerin oluşturulması araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi sonucunda üç kategori, on bir tema ve otuz dokuz alt tema belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen veriler, üç temel tema etrafında gruplanmıştır: (1) yapay zekânın hemşirelik uygulamalarına sağladığı katkılar (örneğin iş yükünü hafifletme, karar verme süreçlerine destek olma, bakım kalitesini artırma), (2) potansiyel riskler ve sınırlılıklar (veri güvenliği sorunları, insani temasın azalması, mesleki yalnızlaşma hissi) ve (3) entegrasyon sürecine ilişkin güçlükler (teknolojik altyapı eksiklikleri, eğitim ihtiyacı, stratejik uyum gerekliliği).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TEMA	KATEGORİ	KOD
Yapay zekanın hemşirelik süreçlerine potansiyel katkıları ve rolleri	İş yükünün azaltılması ve verimlilik artışı	Tekrarlayan görevleri otomatize etme
		Bilgiye dayalı iş yükünü hafifletme
		Bilgiye ve literatüre hızlı erişim
		Zihinsel yorgunluğu azaltma
	Hasta bakım kalitesinin ve güvenliğinin artırılması	Klinik verileri yorumlamada destek (EKG, kan sonuçları vb.)
		Riskli hastaların tespitini kolaylaştırma
		Bakım ve tedavide yeni/farklı çözümler sunma
		Teşhis ve değerlendirmede yardımcı olma (Yara iyileşmesi, ağrı vb.)
		Hata oranını düşürme potansiyeli
	Mesleki Gelişim ve Klinik Karar Desteği	Kanıta dayalı ve güncel uygulamalara erişimi kolaylaştırma
		Yeni başlayan hemşireler için rehberlik etme
		İlaç dozu hesaplama gibi spesifik görevlerde doğrulama
		Karmaşık vakaları bütüncül değerlendirmede yardımcı olma
Riskler, endişeler ve sınırlılıklar	Bilgi Güvenliği ve Mahremiyet İhlali Endişesi	Kişisel verilerin çalınması ve sızdırılması riski
		Bilgilerin kötüye kullanılması ve dağıtılması
		Veri güvenliğine dair genel şüphe ve güvensizlik
	İnsani Faktörün ve Bütüncül Yaklaşımın Göz Ardı Edilmesi	Duygusal ihtiyaçları anlama ve empati kurma eksikliği
		Bireyselleştirilmiş bakım sunumundaki sınırlılıklar ("Hastalık yok, hasta var" ilkesi)
		Hemşirenin sezgisel bilgisinin ve deneyiminin yerini tutamama
		Birebir insani temasın ve iletişimin azalması
	Teknolojik Güvensizlik ve Hata Olasılığı	Sistemin hata yapma ihtimali (Yazılım/Mekanik)
		Verilen bilgiye körü körüne güvenme riski (Özellikle deneyimsiz personel için)
		Bilginin doğrulanması için ek araştırma gerekliliği
	Mesleki Değersizleşme ve Yalnızlaşma Kaygısı	Uzun vadede hemşirelik mesleğine olan ihtiyacı azaltma riski
		Meslektaşlar arası etkileşimi azaltarak yalnızlaştırma
Entegrasyon süreci: zorluklar, gereklilikler ve stratejiler	Kurumsal ve Personel Kaynaklı Engeller	Yüksek maliyet
		Mevcut altyapı ve teknolojik yetersizlik
		Personele adaptasyon zorluğu ve değişime direnç
		Yoğun çalışma temposunda yeni sisteme zaman ayıramama
	Uygulamaya Yönelik Bilgi, Farkındalık ve Erişimin Eksikliği	Kurumsal ve Personel Kaynaklı Engeller
		Mevcut kullanımın yaygın olmaması
		Teknoloji ve uygulamaları hakkında genel bilgi eksikliği
	Başarılı Bir Entegrasyon İçin Stratejik Adımlar	Eğitim, seminer ve bilinçlendirme faaliyetleri
		Pilot ve deneme uygulamalarıyla kademeli geçiş
		Devlet ve kurum desteği (Teşvik, kaynak)
		Eğitim, seminer ve bilinçlendirme faaliyetleri
	Mesleki Tatmin Üzerindeki İkili Etki	İş yükünü azalttığı ve başarı hissi verdiği için tatmini artırma
		İnsani teması ve mesleki eforu azalttığı için tatmini düşürme
		Etkisinin nötr olması veya hasta memnuniyetine bağlı olması

Şekil 1. Kategori, tema ve alt temalar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Katılımcıların büyük bölümü, YZ'nın özellikle iş yükünü azaltma, bakım sürecini hızlandırma ve karar destek mekanizmalarını güçlendirme açısından yararlı olabileceğini ifade etmiştir. Bu bulgu, YZ sistemlerinin hasta izlemede erken fizyolojik değişimleri tespit ederek komplikasyonları önleme, hastanede kalış süresini kısaltma ve tekrar yatış oranlarını azaltma gibi olumlu etkilerini ortaya koyan Hassanein vd. (2025) ile paralellik göstermektedir. Benzer şekilde Yahia ve Elghny (2021) ile Sommer ve arkadaşları (2024) çalışmalarında YZ'nın hemşirelik verimliliğini artırabileceği ve bakım süreçlerini destekleyebileceği sonucuna ulaşmıştır. Castagno ve Khalifa'nın (2020) çalışmasında da hemşirelerin %78'inin YZ'nın klinik uygulamaları kolaylaştıracağını düşündüğü rapor edilmiştir.

Bununla birlikte, çalışmada YZ'nın hemşirelik uygulamalarında bazı etik ve duygusal sınırlılıkları beraberinde getirdiği de saptanmıştır. Özellikle veri güvenliği, mahremiyet ihlalleri, insan temasının azalması, teknolojik hatalara karşı duyulan güvensizlik ve mesleki yabancılaşma gibi konular katılımcılar tarafından sıklıkla dile getirilmiştir. Yahia (2021) ve Geneedy ve arkadaşları (2024), hemşirelerin YZ teknolojilerine karşı duyduğu şüphelerin, hemşire-hasta ilişkisinde empati eksikliğinden kaynaklanabileceğini ve cihazlarla terapötik bir bağ kurmanın mümkün olmadığını savunmaktadır. Ayrıca, Sabra ve arkadaşları (2023) çalışmasında, hemşirelerin yaklaşık yarısı YZ sistemlerinin esneklikten yoksun olduğunu ve özellikle etik açıdan karmaşık durumlarda yetersiz kalabileceğini belirtmiştir. Benzer bir araştırmada ise YZ'nın aşırı güven yaratması halinde klinik yargının zayıflayabileceğini vurgulamaktadır (Hassanein et al., 2025). Lora ve Foran (2024) da bu sonuçlara paralel biçimde veri gizliliği ve mesleki beceri kaybına yönelik endişelere dikkat çekmiştir.

Yapay zekanın hemşirelik uygulamalarına entegrasyon sürecinde bilgi eksikliği, teknik altyapı yetersizlikleri, eğitime erişim güçlükleri ve organizasyonel strateji boşlukları önemli engeller olarak ortaya çıkmıştır. Abuzaid ve arkadaşları (2022), birçok hemşirenin kurumlarının YZ entegrasyonuna dair stratejilerinden haberdar olmadığını rapor etmiştir. Gomaa Geneedy ve arkadaşlarının çalışmasınıda (2024), hemşirelerin YZ'ya karşı güven eksikliği yaşasalar da entegrasyona yönelik iyimser olduklarını belirtmiştir. Liaw ve arkadaşları (2023) ise bilgi boşluklarını ve yanlış anlamaları gidermeye yönelik eğitim programlarının önemine vurgu yapmıştır. Bu bulgular, literatürdeki farklı çalışmalarla da desteklenmektedir (Rony et al., 2024; Lora ve Foran, 2024). YZ uygulamalarının, hemşirelik değerlerini tehdit etmeyen, aksine bu değerleri destekleyen bir biçimde entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır. Atalla ve arkadaşları (2024), bu entegrasyonun başarılı olabilmesi için gizlilik, şeffaflık, güvenlik ve etik sorumluluk çerçevesinde yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, Sommer, Schmidbauer ve Wahl (2024) bu teknolojilere sürekli adaptasyonu kolaylaştıracak şekilde hemşirelere yönelik sürekli mesleki gelişim fırsatlarının sunulması gerektiğini belirtmektedir.

Sonuç

Cerrahi hemşirelik uygulamalarında yapay zekânın etik, insani ve sürdürülebilir biçimde entegrasyonu, teknolojik ilerlemelerle birlikte giderek daha kritik hâle gelmektedir. Yapay zekâ;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

operasyonel süreçlerde verimliliği artırma, iş yükünü azaltma ve hemşire tükenmişliğini önleme gibi potansiyel katkılar sunmaktadır. Ancak bu katkıların, mesleğin özünü oluşturan şefkatli bakım ve insan temelli yaklaşımlarla dengelenmesi gereklidir. Etik ilkelere dayalı, bilinçli ve sorumlu bir entegrasyon hem hasta güvenliğini hem de hemşirelik mesleğinin değerlerini koruyacaktır. Bu nedenle, yapay zekânın klinik ortamlardaki etkilerinin kapsamlı biçimde anlaşılabilmesi için hemşire refahı, hasta sonuçları ve hizmet kalitesine odaklanan uzun vadeli ve disiplinler arası çalışmaların sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır.

Açıklamalar

Bu çalışma herhangi bir kurum, kuruluş veya şahıstan finansal destek alınmaksızın gerçekleştirilmiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

Abuzaid, M. M., Elshami, W., & Fadden, S. M. (2022). Integration of artificial intelligence into nursing practice. Health and Technology, 12(6), 1109-1115.

Akgerman, A., Yavuz, E. D. Ö., Kavaslar, İ., & Güngör, S. (2022). Yapay zeka ve hemşirelik. *Sağlık Bilimlerinde Yapay Zeka Dergisi*, *2*(1), 21-27.

Atalla, A. D. G., El-Ashry, A. M., & Mohamed Sobhi Mohamed, S. (2024). The moderating role of ethical awareness in the relationship between nurses' artificial intelligence perceptions, attitudes, and innovative work behavior: a cross-sectional study. BMC nursing, 23(1), 488.

Castagno, S., & Khalifa, M. (2020). Perceptions of artificial intelligence among healthcare staff: a qualitative survey study. Frontiers in artificial intelligence, 3, 578983.

Çamlı, D. Ç. (2024). Cerrahi Hemşireliğinde Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kullanımı: Etik İkilem. *Euroasia Journal of Mathematics, Engineering, Natural & Medical Sciences*, *11*(34), 26-34.

Çoban, N., Eryiğit, T., Dülcek, S., Beydağ, D., & Ortabağ, T. (2022). Hemşirelik mesleğinde yapay zekâ ve robot teknolojilerinin yeri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 378-385.

Elsayed, W. A., & Sleem, W. F. (2021). Nurse Managers' perception and attitudes toward using artificial intelligence technology in health settings. Assiut Scientific Nursing Journal, 9(24.0), 182-192.

Gökalp, M. G., & Üzer, M. A. (2024). Yapay Zeka Çağında Hemşirelik Bakımı. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *6*(1), 89-94.

Hassanein, S., El Arab, R. A., Abdrbo, A., Abu-Mahfouz, M. S., Gaballah, M. K. F., Seweid, M. M., ... & Alzghoul, H. (2025). Artificial intelligence in nursing: an integrative review of clinical and operational impacts. Frontiers in Digital Health, 7, 1552372.

İlaslan, E. (2023). Yapay zeka sohbet robotları ve ChatGPT'nin hemşirelik eğitiminde kullanılması. *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, *2*(2), 73-80.

Liaw, S. Y., Tan, J. Z., Bin Rusli, K. D., Ratan, R., Zhou, W., Lim, S., ... & Chua, W. L. (2023). Artificial intelligence versus human-controlled doctor in virtual reality simulation for sepsis team training: randomized controlled study. Journal of medical Internet research, 25, e47748.

Lora, L., & Foran, P. (2024). Nurses' perceptions of artificial intelligence (AI) integration into practice: an integrative review. Journal of Perioperative Nursing, 37(3), e-28.

Mohammed Gomaa Geneedy, E., El-Sayed Mohammed Hemaida, W., & Elsayed Aboelfetoh, E. (2024). Implementation of an Educational Program for Operating Room Nurses to Improve Perception and Attitudes towards Integrating Artificial Intelligence in Nursing Practice. Egyptian Journal of Health Care, 15(2), 1854-1875.

Nguyen, D. S. W., & Shaik, M. M. (2024). Impact of artificial intelligence on corporate leadership. *Journal of Computer and Communications*, *12*(4), 40-48.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rony, M. K. K., Kayesh, I., Bala, S. D., Akter, F., & Parvin, M. R. (2024). Artificial intelligence in future nursing care: Exploring perspectives of nursing professionals-A descriptive qualitative study. Heliyon, 10(4).

Sabra, H. E., Abd Elaal, H. K., Sobhy, K. M., & Bakr, M. M. (2023). Utilization of artificial intelligence in health care: Nurses' perspectives and attitudes. Menoufia Nursing Journal, 8(1), 253-268.

Sommer, D., Schmidbauer, L., & Wahl, F. (2024). Nurses' perceptions, experience and knowledge regarding artificial intelligence: results from a cross-sectional online survey in Germany. BMC nursing, 23(1), 205.

Şendir, M., Şimşekoğlu, N., Kaya, A., & Sümer, K. (2019). Geleceğin teknolojisinde hemşirelik. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, *1*(3), 209-214.

Yahia, E. A., & Abd Elghny, S. L. (2021). Reflection of Artificial Intelligence and Robotics on Medical-Surgical Nursing Practice: Egyptian Experience. IJNRHN, 8(3), 120-124.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE COMBINATION INTERACTIONS OF THE YAP1 INHIBITOR CA3 AND THE CDK4/6 INHIBITOR ABEMACICLIB IN LUMINAL A BREAST CANCER (MCF7) CELLS

Özlem Erol[1*]

[*1] Çanakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale Vocational School of Health Services, Medical Services and Techniques, Çanakkale, Turkey.
ORCID Code: 0000-0001-8821-5740

ABSTRACT

Introduction: According to the World Health Organization data from March 2023, breast cancer is the most common cancer worldwide and the leading cause of cancer-related deaths among women. A projected 47% increase in the number of cases by 2040 highlights the urgency for new and more effective treatment strategies. For Luminal-type breast cancer (ER+ and/or PR+, HER2-), which is the most common subtype (70%), there is a need for new drugs and therapeutic approaches due to variable responses to therapy and the development of resistance.

The Hippo signaling pathway is a fundamental pathway that regulates many biological processes, including cellular proliferation, survival, and tissue homeostasis. "Yes-associated protein 1" (YAP1) is the main effector protein of the Hippo pathway and is closely associated with breast cancer formation, progression, metastasis, and drug resistance. The nuclear accumulation of active YAP1 results in cell hyperproliferation and cancerous transformation. Previous studies have shown that the YAP1 inhibitor CA3 has an anticancer effect in various cancer types, particularly in breast cancer.

One of the hallmarks of cancer cells is the dysregulation of the cell cycle, leading to uncontrolled proliferation. The hyperactivation of the Cyclin D-cyclin-dependent kinase 4/6 (CDK4/6) complex plays a role in many types of cancer. The CDK4/6 inhibitors (CDKis) Palbociclib, Ribociclib, and Abemaciclib (Ab) have shown impressive results in prolonging progression-free and overall survival in patients with HR+, HER2- metastatic or advanced-stage breast cancer. However, side effects and the development of secondary resistance necessitate the exploration of safer and more effective new treatment combinations.

Considering the impact of both the cell cycle and the Hippo signaling pathway in breast cancer development, it was hypothesized that targeting these two pathways could control cancer cell viability and proliferation. Within the scope of this project, the anticancer effect of the YAP1 inhibitor CA3 and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

its combined effect with the FDA-approved CDK4/6 inhibitor Abemaciclib were investigated in Luminal A-type breast cancer cells (MCF7).

Materials and Methods: Cell viability in MCF7 cells was determined using the MTT assay. Following 72-hour single-agent applications of CA3 (20 mM stock) and Abemaciclib (Ab) (10 mM stock), percentage viability values were determined by the MTT test, and EC50 values were calculated using the Dr. Fit program. For combined application experiments, 7 different concentrations of CA3 (0.005-2 µM), which inhibited viability by a maximum of 60%, and 5 different concentrations of Ab (0.006-0.64 µM), which inhibited viability by a maximum of 45%, were selected for MCF7 cells. The obtained viability data were analyzed for synergy/antagonism using the Combenefit program according to the Bliss independence, Highest Single Agent (HSA), and Loewe additivity models. Furthermore, the effect of different fixed concentrations of one compound on the dose-response curves of the other was visualized to evaluate potential shifts. Statistical analyses were performed in GraphPad Prism 8 (one-way ANOVA, Dunnett's test, $P<0.05$).

Results: In the viability analyses conducted on MCF7 cells, the EC50 concentration of CA3 was determined to be 1.02 µM according to the classical Hill equation based on a monophasic model. The effect of Ab was found to be consistent with a biphasic model, with an EC50 concentration of 4.18 µM. Synergy analyses of the combined applications revealed distinct yet significant interactions depending on the model used. The HSA and Loewe models showed strong and statistically significant synergistic effects, particularly at high Ab concentrations (e.g., 2 µM) and mid-to-high CA3 concentrations (0.8 µM, 0.9 µM, 1 µM), with synergy scores reaching up to +23 for 0.8 µM CA3 and 2 µM Ab in the HSA model. These synergistic effects were also supported by dose-response shift graphs for both compounds. Notably, the leftward and downward shift of CA3's dose-response curve in the presence of Ab indicated an increase in CA3's potency, demonstrating greater efficacy even at lower concentrations. Similarly, shifts suggestive of synergy were observed in Ab's dose-response curve in the presence of CA3. Conversely, the Bliss independence model revealed pronounced antagonistic interactions at high CA3 concentrations (1.2 µM and 1.5 µM) and mid-to-high Abemaciclib concentrations (0.176 µM - 0.64 µM) (e.g., an antagonism score of -11 for 1.2 µM CA3 and 0.176 µM Ab).

Conclusion and Discussion: This study demonstrates that the combination of the YAP1 inhibitor CA3 and the CDK4/6 inhibitor Ab can exhibit both synergistic and antagonistic interactions in Luminal A breast cancer cells. The strong synergistic regions, particularly identified by the HSA and Loewe models, suggest that this combination holds the potential to enhance therapeutic efficacy and possibly minimize side effects by reducing dosages in future breast cancer treatments. This supports the approach that targeting multiple signaling pathways (Hippo and cell cycle) may be superior to single-agent therapy. However, the antagonistic findings revealed by the Bliss model underscore the complexity of drug interactions and the critical importance of concentration selection. Therefore, the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

risk that certain combinations might reduce efficacy should be considered. The fact that different synergy models provide different interpretations indicates that a single reference model may not be sufficient in combination studies and that results must be carefully evaluated in a biological context.

In summary, the Ab and CA3 combination has promising synergistic potential in Luminal A breast cancer. Nevertheless, meticulous investigation of optimal dosage ratios is required to identify the most synergistic and least toxic combinations for the transition to preclinical and clinical studies. These findings provide crucial information for the rational design of combination therapies in drug discovery and development processes.

Keywords: Abemaciclib, CA3, Luminal A breast cancer, Hippo signaling pathway, Cell Cycle.

INTRODUCTION

The World Health Organization's March 2023 data report that breast cancer is the most common cancer worldwide (WHO, 2023). It is predicted that the number of breast cancer cases will increase by approximately 47% in 2040 compared to 2020 (Sung et al., 2021).

The classification of breast cancer is based primarily on the expression of hormone receptor (HR) molecules. These hormone receptors are estrogen receptor (ER), progesterone receptor (PR), and human epidermal growth factor receptor (HER2). The most common (70%) breast cancer type is the Luminal type (types A and B) and is characterized by being ER+ and/or PR+ and HER2- (Luo et al., 2023). Although the Luminal type is less metastatic than other breast cancer types, new drug and treatment strategies are needed due to the different responses of patients to treatment and the development of resistance during the treatment process (Luo et al., 2023).

The Hippo signaling pathway is a signaling pathway that modulates key genes to regulate numerous biological processes, including cellular proliferation, survival, differentiation, cellular fate determination, organ size, and tissue homeostasis (Sung et al., 2021). The Hippo signaling pathway is known to be associated with the formation, progression, metastatic feature, and drug resistance of breast cancer. “Yes-associated protein 1” (YAP1) is an effector protein that mediates the transcriptional regulation of the Hippo signaling pathway. The YAP1 molecule is functionally located at the intersection of the Hippo signaling pathway with other signaling pathways and plays a critical role in cell proliferation, apoptosis, and organ growth. When we look at the mutation and epigenetic regulation mechanism, methylation profiles in genes encoding proteins in the Hippo signaling pathway in breast cancer, we see significant changes (Yousefi et al., 2022). On the other hand, the interaction of YAP1 with different members of the P53 family has also revealed its role in apoptotic cell death and it has been determined that it has a critical role in maintaining the delicate balance of life/death in the cell. In addition, the active YAP1 molecule induces the expression of estrogen receptor alpha (ERα), which is expressed in approximately 70% of breast cancers, and this receptor is of central importance for breast cancer development and estrogen-dependent tumor growth (Roßwag et al., 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Considering all these, the Hippo pathway and YAP1 are important targets to prevent uncontrolled proliferation of cancer cells and therefore different inhibitors have been investigated in different types of cancer (breast, lung, brain, mesenchymal, ovary, pancreas, esophagus, gastric, etc.) and significant results have been obtained (Read et al., 2022, Takeda et al., 2022). The anticancer effect of CA3, which has a significant inhibitory effect on YAP1, has also been determined in previous studies (Song et al., 2018; Dhir et al., 2019; Chen et al., 2020; Han et al. 2022). It is also suggested that the Hippo signaling pathway may have a dual effect by acting as an oncogene or a tumor suppressor in human cancers (Li and Guan, 2022). In breast cancer, there is evidence that the Hippo signaling pathway may function differently according to subtypes (Yousefi et al., 2022). In addition, although the oncogenic character has been clarified by determining the negative effect of high YAP1 activity on poor prognosis and survival, some cell line analyses also support a tumor suppressor effect of YAP1. However, many clinical and bioinformatic studies have shown that there is a relationship between the formation/progression of breast cancer and its metastatic or treatment-resistant properties and mutations that cause loss of function of the hippo signaling pathway (Cao et al., 2017; Yousefi et al., 2022). There is a complex regulatory network that controls the progression of the cell cycle to maintain balance in the cell, and the dysregulation of this network is a distinctive feature of cancer. It is known that hyperactivation of the Cyclin D and cyclin-dependent kinase 4/6 (CDK4/6) complex plays a role in uncontrolled cell proliferation in many types of cancer (Rampioni Vinciguerra et al., 2022). The addition of CDK4/6 inhibitors (CDKi) (Palbociclib, Ribociclib, Abemaciclib) to standard endocrine therapy in breast cancer has shown impressive results in prolonging median progression-free and overall survival in patients with advanced/metastatic luminal BC, and 3 different inhibitors have been approved by the FDA (FDA, 2023).

In addition, although CDKi has improved disease control in luminal type MC patients, it is observed that not all patients respond and many develop secondary resistance, which can cause cross-resistance and affect the benefit from endocrine therapy (Rampioni Vinciguerra et al., 2022). For all these reasons, studies are ongoing to create safer and more effective treatments with new treatment combinations and strategies for approved drugs. In a study conducted for this purpose, it was observed that the combined application of ribociclib with CA3 in esophageal cancer cells increased sensitivity to radiation therapy (Li et al., 2019). In addition, in recent years, it has been observed that combined treatments can provide more effective results and provide the advantage of lower dose requirements and fewer side effects. Considering the effect of cell cycle and hippo signaling pathway in breast cancer formation, the inhibition of these two pathways may be effective in controlling the survival and proliferation of cancer cells. Within the scope of this study, the anticancer effect of YAP1 inhibitor CA3 and its combined effect with CDK4/6 inhibitor Abemaciclib (Ab), an FDA-approved drug, were investigated on Luminal A type breast cancer cells (MCF7).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MATERIALS AND METHODS

Cell Viability Assessment of CA3 and Abemaciclib in MCF7 Cells Using MTT Assay

To determine the individual and combined effects of CA3 and Ab on the viability of MCF7 cells, an MTT assay was performed (Mosmann, 1983). The experiment was initiated by seeding 10^3 cells/well into 96-well culture plates. After 24 hours of culture, stock solutions of CA3 (20 mM) and Abemaciclib (10 mM), dissolved in DMSO, were added to the cells. The cells were then incubated for 72 hours in an incubator at 37°C with 5% CO_2.

Following the incubation period, 5 mg/mL of stock MTT solution was added to the cells, followed by a 3-4 hour incubation at 37°C. To dissolve the formazan crystals produced by viable cells, 10% SDS (0.01 M HCl) was added, and the plates were incubated for an additional 18 hours at 37°C.

The absorbance of the resulting colored product was measured at 570 nm using a Thermo Multiskan FC ELISA plate reader. The data were used to calculate the percentage of cell viability using the following equation:

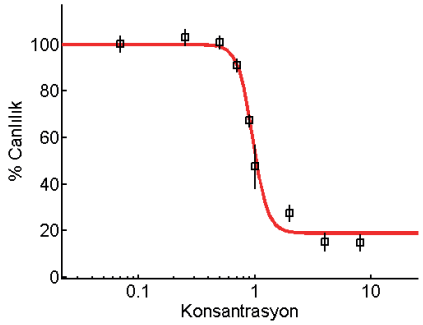
Cell Viability (%) = (Absorbance of Experimental Group / Absorbance of Control) × 100 (1)

These analyses were performed in triplicate. The consistency among intra-group replicates was determined using a one-way ANOVA test ($P<0.05$) in GraphPad Prism 8 software. The significance of inter-group differences was assessed using Dunnett's test. Subsequently, the Dr. Fit program was utilized to generate dose-response curves and determine EC50 values (Di Veroli et al., 2015). For investigating the combined effect, analysis was carried out using the Combenefit program (Di Veroli et al., 2016).

RESULTS

Ab is known for its cell cycle arrest capabilities. Given this, and considering the doubling time of MCF7 cells (34 hours), we selected a 3-day (72-hour) treatment period for both Ab and CA3 in our viability analysis. The same experimental procedure was applied to both cell lines.

Analysis of the cell viability data revealed that CA3 exhibited a monophasic dose-response curve for MCF7 cells, fitting the classical Hill equation. Its EC50 concentration was determined to be 1.02 µM (Figure 1). In contrast, the effect of Ab on MCF7 cells was best described by a biphasic model, with



DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

an EC50 concentration of 4.18 µM (Figure 2).

Figure 1. Effect of CA3 on MCF7 cell viability (Concentration; µM)

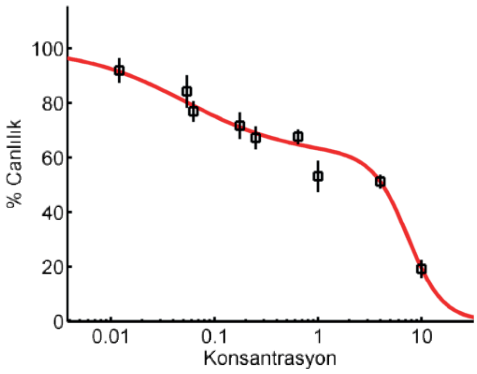


Figure 2. Effect of Ab on MCF7 cell viability (Concentration; µM)

Following the initial viability analyses, an MTT assay was conducted to evaluate the combined effects of Ab and CA3 on cell viability. For this, five concentrations of Ab, each exhibiting less than 50% efficacy, were combined with seven different concentrations of CA3. To assess the combined effect from the resulting data, three distinct models were employed, as illustrated in Figure 3.

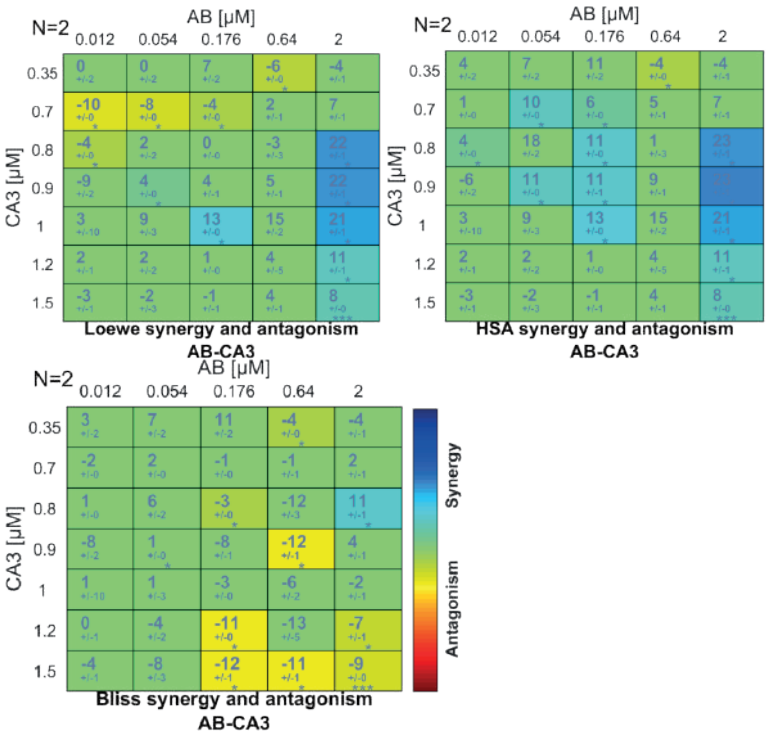


Figure 3. Synergy analysis of data on combined application of Ab and CA3 in MCF7 cells

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bliss Independence Model Analysis: The matrix, based on the Bliss Independence Model, reveals a general trend towards antagonism, particularly with higher concentrations of CA3 (1.2 µM and 1.5 µM) and medium-to-high concentrations of Abemaciclib (Ab) (0.176 µM- 2 µM). This antagonistic effect is highlighted by the yellow and orange cells in the matrix. For instance, we observed antagonism values of -11 for the combination of 1.2 µM CA3 and 0.176 µM Ab, and -12 for 1.5 µM CA3 and 0.176 µM Ab. Areas of Synergy; while antagonism is more prevalent, there are limited areas exhibiting synergy. A notable example is the strong synergy value of +11 (light blue) seen with the combination of 0.8 µM CA3 and 2 µM Ab. Additionally, mild synergy (3, 7, 11) was observed at 0.35 µM CA3 when combined with lower Ab concentrations (0.012 µM, 0.054 µM, 0.176 µM).

Key Observations; The most pronounced antagonism occurred with combinations of high CA3 concentrations and medium-to-high Ab concentrations, specifically 1.5 µM CA3 combined with either 0.176 µM or 0.64 µM Ab. Conversely, the strongest synergy was found at 0.8 µM CA3 combined with 2 µM Ab.

Highest Single Agent (HSA) Model Analysis: This matrix, based on the Highest Single Agent (HSA) model, demonstrates a significantly stronger synergy trend (indicated by blue and light blue cells) compared to the Bliss model. Antagonism is considerably limited and generally presents with low values. Areas of Synergy; strong synergies are observed across numerous combinations. Notably, the combinations of 0.8 µM CA3 and 2 µM Ab (+23), and 0.9 µM CA3 and 2 µM Ab (+23) stand out with exceptionally high synergy values. Additionally, strong synergies are present at medium CA3 and low-to-medium Ab concentrations, such as 0.7 µM CA3 and 0.054 µM Ab (+10), 0.8 µM CA3 and 0.054 µM Ab (+18), and 1 µM CA3 and 0.176 µM Ab (+13). Areas of Antagonism; only very limited and low antagonism values are observed, specifically at 1.5 µM CA3 and 0.012 µM Ab (-3), 1.5 µM CA3 and 0.054 µM Ab (-2), and 1.5 µM CA3 and 0.176 µM Ab (-1).

Key Observations; Under the HSA model, the combinations of Ab and CA3 exhibit a wide range of synergistic effects. Particularly strong synergies are achieved with higher Ab concentrations and medium-to-high CA3 concentrations.

Loewe Additivity Model Analysis: This matrix, based on the Loewe Additivity model, generally indicates a trend towards synergy, similar to the HSA model. However, it displays less antagonism than the Bliss model. The areas of antagonism are narrower and show lower values compared to Bliss. Areas of Synergy; strong synergies are observed, much like in the HSA model. For instance, very potent synergies are evident at high Ab concentrations, such as 0.8 µM CA3 and 2 µM Ab (+22), 0.9 µM CA3 and 2 µM Ab (+22), and 1 µM CA3 and 2 µM Ab (+21). Synergies are also seen at medium Ab concentrations, for example, +13 for 1 µM CA3 and 0.176 µM Ab. Areas of Antagonism; some antagonism is present, particularly at low Ab concentrations (0.012 µM, 0.054 µM) and medium CA3

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

concentrations (0.7 µM, 0.8 µM, 0.9 µM). For instance, 0.7 µM CA3 and 0.012 µM Ab (-10), and 0.7 µM CA3 and 0.054 µM Ab (-8) showed antagonism in the Loewe model, whereas they exhibited synergy in the HSA model. This suggests the Loewe model defines the expected effect more stringently, leading to some combinations being classified as antagonism rather than synergy.

Key Observations; The Loewe model demonstrates strong synergies at high Ab concentrations, consistent with the HSA model. However, at low Ab concentrations, especially around 0.7 µM CA3, it also reveals areas of antagonism that are closer to those observed in the Bliss model.

In all three models (especially HSA and Loewe), very strong synergistic effects are observed at 2 µM AB concentration with various concentrations of CA3 (especially 0.8 µM, 0.9 µM, 1 µM CA3). This means that 2 µM AB can significantly increase the efficacy of the drug when combined with CA3.

At low concentrations of AB (e.g. 0.012 µM, 0.054 µM), the interactions vary considerably by model. In the Bliss model, either mild synergy or mild antagonism is seen in these areas, whereas in the HSA and Loewe models, there is a tendency for more frequent synergy. However, in the Loewe model, there is significant antagonism at 0.7 µM CA3 and low AB concentrations.

High CA3 concentrations (1.2 µM, 1.5 µM) are associated with antagonism in the Bliss model, while synergy or additive effects are generally seen in the HSA and Loewe models. In particular, the combination of 1.5 µM CA3 and 2 µM AB shows -9 antagonism in Bliss, but +8 synergy in HSA and Loewe. This suggests that model selection significantly affects the interpretation at these concentrations.

The effect of various CA3 concentrations on the dose-response curve of Ab and changes in % viability were analyzed with Combenefit program (Figure 4). The graph shows that CA3 potentiates the effect of Ab on MCF7 cells. As the CA3 concentration increases, the dose-response curves of AB shift downward, leading to a more pronounced decrease in cell viability. Especially at high CA3 levels, the suppressive effect on cell viability becomes more pronounced and less independent of Ab concentration. This finding suggests that CA3 has the potential to enhance the anti-cancer effect of AB.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

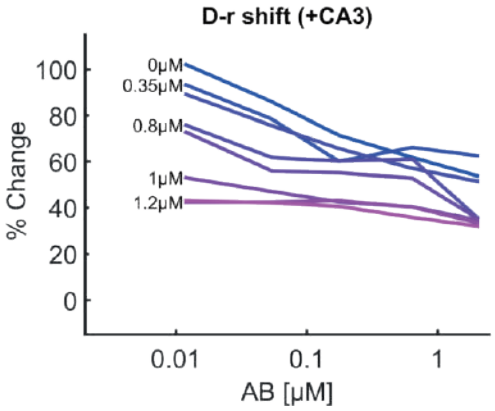


Figure 4. Effect of CA3 on the dose-response curve of Ab in MCF7 cells

The effect of various Ab concentrations on the dose-response curve of CA3 (Figure 5) and changes in % viability indicate that Ab potentiates the effect of CA3 on MCF7 cells. Increasing Ab concentrations (from top to bottom) shift the dose-response curves of CA3 downward, leading to a more pronounced decrease in cell viability. In particular, at higher Ab concentrations (purple lines), the efficacy of CA3 increases significantly, with lower viability levels observed even at lower CA3 concentrations. These results suggest that Ab enhances the anti-cancer effect of CA3.

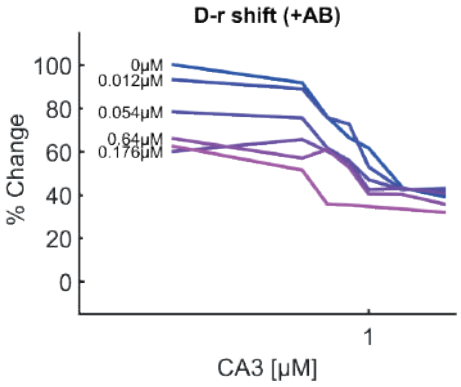


Figure 5. Effect of Ab on the dose-response curve of CA3 in MCF7 cells

DISCUSSION

This study, in light of evidence suggesting the diverse functional roles of the Hippo signaling pathway across breast cancer subtypes (Yousefi et al., 2022), clarifies the oncogenic character of high YAP1 activity due to its negative impact on prognosis and survival (Li and Guan, 2022). Notably, the significant toxicity of CA3 in the MCF7 luminal cell line and existing knowledge regarding YAP1 inhibition, derived from other studies, strongly support YAP1's oncogenic role in this specific cell line.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Our work comprehensively investigated the combined interactions of Ab and CA3 compounds through various synergy models, including Bliss Independence, Highest Single Agent (HSA), and Loewe Additivity, complemented by dose-response shift analyses. The findings reveal a complex interaction profile, frequently encountered in drug combination therapies.

The synergy matrices, particularly under the HSA and Loewe additivity models, demonstrate robust and statistically significant synergistic effects in Ab and CA3 combinations. These synergistic interactions are especially pronounced at high Ab and moderate-to-high CA3 concentrations. This observation supports the fundamental principles of "multi-targeted therapy" or "combination therapy." In the literature, the synergistic use of multiple drugs in the treatment of cancer (Chou, 2010), infections, and other complex diseases is recognized as a crucial strategy due to its potential to mitigate resistance development and enhance therapeutic efficacy (Zimmermann et al., 2007). The dose-response shift graphs visually corroborate this synergy; the leftward shift of CA3's dose-response curve in the presence of AB, indicating increased potency, and vice-versa, serves as fundamental pharmacodynamic evidence for such synergy. This also provides important insights into the underlying mechanisms of drug interactions.

Considering the mechanisms of action for Ab and CA3, Ab is a known CDK4/6 inhibitor that arrests the cell cycle in the G1 phase, thereby inhibiting cancer cell proliferation. CA3, on the other hand, is a reported inhibitor of YAP1/TEAD transcriptional activity, a pathway implicated in promoting cancer stem cell properties, tumor growth, and metastasis. The convergence of these two compounds, targeting distinct yet critical mechanisms for tumor progression, suggests a complementary action leading to a synergistic or strongly additive effect. While one drug regulates the cell cycle, the other may impact cancer stem cell phenotypes or alternative growth pathways, resulting in a more potent suppressive effect on overall cell viability. Furthermore, the combination of these two agents with distinct mechanisms offers the potential to overcome drug resistance, a common challenge in cancer therapy; even if resistance develops against one mechanism, suppression may continue via the other.

However, the analysis using the Bliss Independence Model revealed significant antagonistic interactions, particularly at high CA3 and moderate-to-high AB concentrations (e.g., -11 for 1.2 µM CA3 and 0.176 µM AB). As the Bliss model is predicated on the assumption of independent drug mechanisms (Bliss, 1939), it often yields more conservative results than other models and can be more sensitive in detecting potential antagonism. This finding underscores the risk that certain concentration combinations of AB and CA3 might produce a less-than-expected effect or even diminish drug efficacy. The limitations of the Bliss model align with criticisms in the literature, which highlight its failure to account for the non-independent behavior of drugs in biological pathways, their potential to affect each other's metabolism or target binding (Foucquier and Guedj, 2015), and its insensitivity to the shape of individual dose-response curves (e.g., the biphasic response observed for AB) (Zimmer and Dooley, 2020). Therefore, while the Bliss Independence Model offers a simple framework, its

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

interpretation requires caution due to its disregard for the complex nature of biological interactions and potential drug dependencies.

The fact that models like Bliss, HSA, and Loewe define synergy and antagonism based on different underlying hypotheses can lead to substantial discrepancies in result interpretation (Berenbaum, 1989; Greco et al., 1995). For instance, the combination of 1.5 µM CA3 and 2 µM AB showing -9 antagonism in Bliss but +8 synergy in HSA and Loewe, illustrates the critical importance of selecting the most biologically appropriate model and carefully comparing results from different models for the rational design of combination therapies.

CONCLUSION

This study demonstrates that the combination of Ab and CA3 exhibits a complex interaction profile, mutually potentiating their cytotoxic/anti-proliferative effects on MCF7 breast cancer cells. Specifically, the HSA and Loewe models, alongside dose-response shift analyses, clearly indicate a strong synergistic potential for these two compounds at certain concentration combinations. This synergy can be attributed to their distinct yet complementary mechanisms of action, such as Ab's ability to arrest the cell cycle in G1 phase and CA3's inhibition of YAP1/TEAD transcriptional activity. This complementarity holds promise for overcoming potential drug resistance mechanisms and enhancing therapeutic efficacy.

However, the risk of antagonism identified by the Bliss independence model highlights the necessity for careful selection of optimal dosage combinations and a comprehensive evaluation of the toxicity/efficacy profile prior to clinical translation. The findings underscore the significance of using multiple synergy models to assess drug combinations, thereby enhancing the robustness of conclusions and helping to avoid potential pitfalls.

Future studies should aim to further elucidate the molecular mechanisms underlying these synergistic and antagonistic interactions to fully understand the clinical potential of these compounds. Furthermore, validation in *in vivo* models and detailed examination of their safety profiles will constitute the next crucial steps towards therapeutic application. In conclusion, the Ab and CA3 combination represents a promising candidate for developing novel and more effective strategies in breast cancer treatment, but careful investigation of optimal usage conditions is warranted.

ACKNOWLEDGEMENTS

This work was supported by Çanakkale Onsekiz Mart University The Scientific Research Coordination Unit, Project number FHD-2023-4423.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFERENCES

Berenbaum MC 1989. What is synergy? Pharmacological Reviews, 41(1), 93-141.

Bliss CI 1939. The toxicity of poisons applied jointly. Annals of Applied Biology, 26(3), 585-615.

Cao L, Sun PL, Yao M, Jia M, Gao H 2017. Expression of YES-associated protein (YAP) and its clinical significance in breast cancer tissues. Hum Pathol. 68:166-174.

Chen N, Han X, Bai X, Yin B, Wang Y 2020. LASP1 induces colorectal cancer proliferation and invasiveness through Hippo signaling and Nanog mediated EMT. Am J Transl Res. 15;12(10):6490-6500.

Chou TC.2010. Drug combination studies and their synergy quantification using the Chou–Talalay method. Cancer Research, 70(2), 440-446.

Dhir T, Schultz CW, Jain A, Brown SZ, Haber A, Goetz A, et al. 2019. Abemaciclib Is Effective Against Pancreatic Cancer Cells and Synergizes with HuR and YAP1 Inhibition. Mol Cancer Res. 17(10):2029-2041.

FDA 2023. FDA expands early breast cancer indication for abemaciclib with endocrine therapy 2023, Available at: https://www.fda.gov/drugs/resources-information-approved-drugs/fda-expands-early-breast-cancer-indication-abemaciclib-endocrine-therapy [21.06.2023]

Foucquier J, Guedj M 2015. Analysis of drug combinations: current methodological landscape. Pharmacology Research & Perspectives, 3(3): e00149.

Greco WR, Bravo AD, Parsons JC 1995. The search for synergy: a critical review from a practitioner's perspective. Pharmacological Reviews, 47(2), 331-385.

Guimei M, Alrouh S, Saber-Ayad M, Hafezi SA, Vinod A, Rawat S, Wardeh Y, Bakkour TM, El-Serafi AT 2020. Inhibition of Yes-Associated Protein-1 (YAP1) Enhances the Response of Invasive Breast Cancer Cells to the Standard Therapy. Breast Cancer (Dove Med Press), 12:189-199.

Han S, Lim JY, Cho K, Lee HW, Park JY, Ro SW, Kim KS, Seo HR, Kim DY. 2022. Anti-Cancer Effects of YAP Inhibitor (CA3) in Combination with Sorafenib against Hepatocellular Carcinoma (HCC) in Patient-Derived Multicellular Tumor Spheroid Models (MCTS). Cancers (Basel). 14(11):2733.

Li F, Xu Y, Liu B, Singh PK, Zhao W, Jin J, Han G, Scott AW, Dong X, Huo L, Ma L, Pizzi MP, Wang Y, Li Y, Harada K, Xie M, Skinner HD, Ding S, Wang L, Krishnan S, Johnson RL, Song S, Ajani JA. YAP1-Mediated CDK6 Activation Confers Radiation Resistance in Esophageal Cancer - Rationale for the Combination of YAP1 and CDK4/6 Inhibitors in Esophageal Cancer. Clin Cancer Res. 2019A; 25(7):2264-2277.

Li FL, Guan KL. 2022. The two sides of Hippo pathway in cancer. Semin Cancer Biol., 85:33-42.

Luo J, Zou H, Guo Y et al. 2023. The oncogenic roles and clinical implications of YAP/TAZ in breast cancer. Br J Cancer, 128:1611–1624

Mosmann T 1983. Rapid colorimetric assay for cellular growth and survival: application to proliferation and cytotoxic assays. J Immunol Methods.; 65(1–2):55–63.

Rampioni Vinciguerra GL, Sonego M, Segatto I, Dall'Acqua A, Vecchione A, Baldassarre G, Belletti B 2022. CDK4/6 Inhibitors in Combination Therapies: Better in Company Than Alone: A Mini Review. Front Oncol., 12:891580.

Read RD 2022. Repurposing the drug verteporfin as anti-neoplastic therapy for glioblastoma. Neuro Oncol. 24(5):708-710.

Roßwag S, Sleeman JP, Thaler S 2021. RASSF1A-Mediated Suppression of Estrogen Receptor Alpha (ERα)-Driven Breast Cancer Cell Growth Depends on the Hippo-Kinases LATS1 and 2. Cells. 10(11): 2868.

Song S, Xie M, Scott AW, Jin J, Ma L, Dong X, Skinner HD, Johnson RL, Ding S, Ajani JA 2018. A Novel YAP1 Inhibitor Targets CSC-Enriched Radiation-Resistant Cells and Exerts Strong Antitumor Activity in Esophageal Adenocarcinoma. Mol Cancer Ther., 17(2):443-454.

Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021; 71(3):209-249.

WHO 2023. The Global Breast Cancer Initiative (GBCI), ISBN: 978-92-4-006598-7.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yousefi H, Delavar MR, Piroozian F, Baghi M, Nguyen K, Cheng T, Vittori C, Worthylake D, Alahari SK. 2022. Hippo signaling pathway: A comprehensive gene expression profile analysis in breast cancer. Biomed Pharmacother, 151:113144.

Zimmer A, Dooley DM 2020. Beyond the Basics: Advanced Approaches to Drug Combination Analysis. Trends in Pharmacological Sciences, 41(3): 167-178.

Zimmermann GR, Lehar J, Keith, CT 2007. Multi-target therapeutics: when the whole is greater than the sum of the parts. Drug Discovery Today, 12(1-2), 34-42.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATHANEDE HASTA GÜVENLİĞİ SAĞLANMASINDA SBAR UYGULAMALARININ ROLÜ

Furkan DURAN[1], Ayşe ÇELİK YILMAZ[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Serdivan Devlet Hastanesi, Sakarya, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID Code: 0009-0004-3106-4581
[2]ORCID Code: 0000-0002-9085-4848

Özet

Hasta güvenliği kavramı sağlık bakım sistemlerinin temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilir ve kaliteli sağlık bakımının mihenk taşıdır. Literatür incelendiğinde bilimsel çalışmalar ameliyathane ortamında hasta güvenliğinin örgütsel yapı, sistem veya sağlık bakım çalışanları tarafından zaman zaman ihlal edilmekte olduğunu göstermektedir. SBAR (Durum, tıbbi öykü, değerlendirme, öneriler) iletişim modeli; kişisel ve çevreden kaynaklanan iletişim engellerini ortadan kaldırır ve sağlık çalışanları arasında bilgilerin hızlı, net, öz ve açık bir biçimde iletilmesini sağlar. Özellikle hasta devri, cerrahi hazırlık ve komplikasyon yönetim süreçlerinde SBAR kullanımı ekip içi güveni artırmakta ve tıbbi hatalarda azalma sağlamaktadır. Ameliyathanelerde hasta güvenliğini korumaya yönelik uygulamaların, tüm hastalara eşit şekilde evrensel önlemler çerçevesinde gerçekleştirilmesi; sağlık ekibinin uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımı ile kendi güvenliğini de sağlaması büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, ameliyathane ortamında güvenli bakım kültürünün oluşturulması için sağlık çalışanları arasında sürekli iletişim ve işbirliği gereklidir. Hemşireler, hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesi ve sürdürülmesinde anahtar bir rol üstlenmektedir. Hataların en aza indirilmesi için hemşirelerin hasta güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi ve farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda meslekler arası etkili etkileşim ve işbirliğinin hasta güvenliğine ilişkin tıbbi hataları azalttığı ortaya çıkmıştır. 2005 yılında ABD' de geliştirilen SBAR iletişim tekniğinin; teslim sürecinde, hastanın durumunun açıklanmasında; bilgilerin hızlı, tam, net ve açık bir biçimde iletilmesini sağlayarak hasta güvenliğine katkıda bulunduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Türkiye'deki hastanelerin ameliyathane birimlerinde hasta teslim sürecinde profesyonel iletişim tekniklerinin kullanımına ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu nedenle, ameliyathane süreçlerine yönelik kanıta dayalı çalışmaların artırılması, hasta teslim yöntemlerinin alana uygun biçimde uyarlanması ve özellikle hemşirelere yönelik hizmet içi eğitimlerin planlanması, hasta güvenliğinin sağlanması açısından büyük önem arz etmektedir. Bu derlemede, ameliyathanede hasta güvenliği uygulamalarında SBAR modeli kullanımı ve sonuçlarını güncel literatür ışığında ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: SBAR, hasta güvenliği, iletişim, ameliyathane, hasta güvenliği kültürü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The Role of SBAR Practices in Ensuring Patient Safety in the Operating Room

Summary

Patient safety is considered one of the basic components of health care systems and is the cornerstone of quality health care. When the literature is examined, scientific studies show that the organizational structure, system, or health care professionals occasionally violate patient safety in the operating room environment. The SBAR (Situation, medical history, assessment, recommendations) communication model eliminates personal and environmental communication barriers and ensures that information is communicated quickly, clearly, concisely, and openly between healthcare professionals. Especially in patient handover, surgical preparation, and complication management processes, using SBAR increases team trust and reduces medical errors. It is important that practices to protect patient safety in operating rooms are carried out equally for all patients within the framework of universal precautions and that the healthcare team ensures their safety using appropriate personal protective equipment. In this framework, continuous communication and collaboration among healthcare professionals are necessary to create a culture of safe care in the operating room environment. Nurses play a key role in developing and maintaining a patient safety culture. In order to minimize errors, nurses should be made aware of patient safety, and their awareness should be increased. In literature, it was revealed that effective interprofessional interaction and cooperation reduced medical errors related to patient safety. SBAR communication technique developed in the USA in 2005 has been shown in studies to contribute to patient safety by providing fast, complete, clear and transparent communication of information in the delivery process, in explaining the patient's condition. There is limited research on using professional communication techniques in the patient delivery process in the operating room units of hospitals in Turkey. Therefore, increasing evidence-based studies on operating room processes, adapting patient handover methods appropriately to the field, and planning in-service training, especially for nurses, are important in ensuring patient safety. In this review, the use of the SBAR model in patient safety practices in the operating room and its results are discussed in the light of current literature.

Keywords: SBAR, patient safety, communication, operating room, patient safety culture

Giriş

Günümüzde hasta güvenliği, nitelikli ve sürdürülebilir sağlık hizmeti sunumunun temel unsurlarından biri olarak kabul edilmekte ve klinik yönetim sistemlerinin ayrılmaz bir bileşeni olarak değerlendirilmektedir. Sağlık profesyonelleri, özellikle yüksek riskli klinik ortamlarda hastaların güvenliğini sağlamakla yükümlüdür. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) hasta güvenliğini, sağlık hizmeti sunumu sırasında hastalara istenmeyen veya beklenmeyen zararların önlenmesi olarak tanımlamaktadır (DSÖ, 2019). Ancak tıbbi alanda teknolojik gelişmeler ve hizmet süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik çabalara rağmen, hasta güvenliği ve hasta merkezli bakım konuları,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

günümüzde hâlen küresel sağlık sistemleri için önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir (Rezapoor ve ark., 2012; Honarmand ve ark., 2020). Zwart ve arkadaşları (2011), tıbbi hataları tüm ülkeleri etkileyen evrensel bir sorun olarak tanımlamakta ve bunların hasta güvenliğini tehdit eden en kritik faktörlerden biri olduğuna dikkat çekmektedir.

Ameliyathaneler, hem tıbbi hata riskinin yüksek olduğu hem de klinik karmaşıklık açısından en yoğun birimlerden biridir. Bu bağlamda, hasta güvenliğinin sağlanması için yalnızca teknik yeterlilik değil, aynı zamanda etkili iletişim ve ekip içi iş birliği de büyük önem taşımaktadır (Cousely, 2015). Ameliyathane gibi stres düzeyi yüksek klinik ortamlarda, fiziksel çevrenin iyi düzenlenmemesi durumunda iletişim örüntüsünün bozulduğu, iletilen bilgilerin yanlış anlaşıldığını veya tam olarak algılanamadığı bildirilmiştir. Bu tür iletişim eksiklikleri, hasta bakımında kritik hatalara yol açabilmekte, komplikasyon riskini artırmakta ve hasta güvenliğini doğrudan tehdit etmektedir (Garon, 2012). Ameliyathanede hasta güvenliği kültürünün sağlanabilmesi için sağlık profesyonellerinin güvensiz durumları tanımlayabilmesi ve uygun müdahalelerde bulunabilmesi gerekir (Lawson ve ark., 2017). Bu ortamlar, yüksek düzeyde güvenilirlik ve teknik uzmanlık gerektiren, aynı zamanda sürekli gelişimin hayati önem taşıdığı klinik alanlar olarak kabul edilmektedir. Gelişmiş bir güvenlik kültürüne sahip kurumlarda dahi hataların olabileceği göz önünde bulundurulmakta, ancak bu hataların sistematik olarak tanımlanması ve yönetilmesi sayesinde sağlık bakım kalitesi sürekli olarak iyileştirilebilmektedir. Bu doğrultuda, ameliyathane birimlerinde etkili iletişim stratejilerinin uygulanması ve bu süreçlerin hemşirelik pratiğiyle entegre edilmesi, hasta güvenliğini destekleyici temel bir strateji olarak değerlendirilmektedir.

Sağlık bakım hizmetlerinde etkili iletişim, yalnızca bilgi aktarımını sağlamakla kalmaz; aynı zamanda ekip üyeleri arasında güven inşa eder, iş birliğini kolaylaştırır ve hataları önlemeye yardımcı olur. Özellikle ameliyathane gibi çok disiplinli ve yoğun çalışma ortamlarında yapılandırılmış iletişim yöntemlerinin uygulanması, hasta güvenliğinin güçlendirilmesi açısından vazgeçilmezdir. Bu noktada, SBAR (Situation – Durum, Background – Tıbbi Geçmiş, Assessment – Değerlendirme, Recommendation – Öneri) iletişim modeli öne çıkmaktadır. SBAR modeli, kişisel ve çevresel iletişim engellerini azaltarak sağlık çalışanları arasında bilgilerin açık, öz ve güvenli biçimde aktarılmasına olanak tanımaktadır (Gordon et al., 2011). Bu derlemenin amacı, ameliyathane ortamında hasta güvenliğinin sağlanmasında etkili iletişimin önemini vurgulamak ve yapılandırılmış bir iletişim aracı olan SBAR modelinin sağlık profesyonelleri arasında bilgi aktarımını kolaylaştırmadaki rolünü ortaya koymaktır. Bu doğrultuda, ameliyathanede hasta güvenliği uygulamalarında SBAR modelinin kullanımına ve bu uygulamaların hasta güvenliği üzerindeki etkilerine ilişkin güncel literatür ele alınmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SBAR Yöntemi ve Sağlık Alanındaki Kullanımı

SBAR, iletişim modeli; kişisel ve çevreden kaynaklı iletişim engellerini ortadan kaldırarak sağlık çalışanları arasında bilgilerin hızlı, net, öz ve açık bir biçimde iletilmesini sağlamak amacıyla oluşturulmuş profesyonel bir iletişim modelidir (Başol, 2018). Model İngilizce her baş harfi bir tanımlayıcı olarak oluşturulmuş dört adımdan oluşan hatırlatıcı tasarımda bir iletişim modelidir ve Türkçe karşılığı ile beraber açıklaması şöyledir (Schröder ve ark., 2018):

S- Situation/Durum: Hastanın yaşı, cinsiyeti, tanısı, hastanın şikayeti, hayati bulguları, hastanın durumunun stabil olup olmadığı, tedavi planı, hastanın istekleri ve ihtiyaçlar (Hastanın mevcut durumu nedir?).

B- Background/Tıbbi Öykü: Hastanın hastaneye yatış nedeni, hastanın tıbbi öyküsü, yapılan tetkikler, alerji olup/olmadığının sorgulanması vb. (Klinik geçmişi ve yatış sebebi nedir?).

A- Assessment/Değerlendirme: Hastanın tedavisi ve hastanın tedaviye verdiği cevabın değerlendirmesi, risk açısından hastanın değerlendirilmesi (Problemin ...olduğunu düşünüyorum).

R- Recommendation/Öneri: Hastayı teslim eden sağlık personelinin hasta hakkında önerilerini belirttiği bölümdür (Ben ...öneririm).

“Durum” aşamasında hastanın temel bilgileri, mevcut klinik durumu ve ihtiyaçları aktarılırken; “Tıbbi Öykü” aşamasında hastanın yatış nedeni, öyküsü, tetkikleri ve alerji gibi geçmişe yönelik bilgiler sunulur. “Değerlendirme” adımında hasta hakkında yapılan klinik değerlendirme, tedaviye yanıtı ve mevcut riskler paylaşılırken; “Öneri” adımında ise sağlık profesyonelinin ileriye dönük önerileri ve alınması gereken önlemler iletilir (Cengiz ve İntepeler, 2021).

SBAR yöntemi, özellikle hasta devir teslimi, acil müdahaleler, komplikasyon yönetimi ve ekip içi koordinasyon gibi durumlarda bilgi akışını standartlaştırarak hem hasta güvenliğini artırmakta hem de bakımın sürekliliğini desteklemektedir (Ting ve ark., 2017). SBAR temelli iletişim, sağlık çalışanları arasında işbirlikçi yaklaşımı teşvik etmekte ve zaman yönetimi açısından da verimlilik sağlamaktadır. Ayrıca, hasta teslimi sürecine hastaların da dâhil edilmesi; hasta memnuniyetini artırmakta, hatalı iletişimi azaltmakta ve hasta merkezli bakım anlayışını desteklemektedir. Wang ve arkadaşlarına (2021) göre SBAR, özellikle kritik durumlarda en etkili bilgi aktarım yöntemi olarak değerlendirilmekte ve hasta güvenliği kültürünün geliştirilmesine önemli katkılar sunmaktadır. Günümüzde birçok sağlık kuruluşu, SBAR yöntemini hemşirelik uygulamaları başta olmak üzere farklı disiplinlerde entegre etmeye başlamış ve bu uygulamanın eğitim süreçlerinde yer alması gerektiği vurgulanmıştır. Böylelikle klinik iletişimin yapılandırılmasıyla hasta güvenliği standartlarının yükseltilmesi hedeflenmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ameliyathanede SBAR Kullanımı

Ameliyathaneler, yüksek riskli girişimlerin yürütüldüğü, sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişim ve güçlü bir iş birliği gerektiren kompleks ortamlardır. Bu nedenle ameliyathanede hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi, sağlık bakım hizmetlerinin kalitesini doğrudan etkileyen kritik bir unsurdur. Badir ve Herdman (2008), güvenli bir ameliyathane ortamının sağlanması için sağlık bakım çalışanlarının sürekli iletişim ve iş birliği içinde olmasının temel bir gereklilik olduğunu vurgulamaktadır. Ancak, sağlık bakım ekibinin güvenli bakım uygulamalarını engelleyen sistemsel ve örgütsel sorunlar, zamanla çalışma kültürünün bir parçası hâline geldiğinde, bu durum hatalı ve eksik uygulamalara zemin hazırlamaktadır. Bu olumsuz kültürün dönüşmesi ve güvenli uygulamaların benimsenmesi, çalışanların hem bireysel hem de ekip düzeyinde sorumluluk bilinci geliştirmesi ile mümkündür (Akansel ve ark., 2015).

Bu bağlamda, SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) iletişim modeli, sağlık çalışanları arasında etkili, açık ve yapılandırılmış bir iletişimi teşvik etmek amacıyla geliştirilmiş profesyonel bir araçtır. SBAR modeli, iletişim engellerini ortadan kaldırarak hasta güvenliğini tehdit eden tıbbi hataların önlenmesine katkı sağlar (Müller ve ark., 2018). Ortak bir dil oluşturması, iletişimi standardize etmesi, hasta ve sağlık çalışanı memnuniyetini artırması, ekip çalışmasını desteklemesi, hasta güvenliği kültürünü geliştirmesi gibi çok boyutlu avantajlara sahiptir (Stewart, 2016). Özellikle acil cerrahilerde, hasta odasında planlanan görüşmeler yapılamadığından, cerrahi ekip, prosedür boyunca hastanın savunmasızlığını gözeterek hasta güvenliğini tehdit eden tüm durumları önlemekle yükümlüdür (International Federation of Perioperative Nurses, 2005). SBAR modeli, cerrahi hazırlık, hasta devri ve komplikasyon yönetimi gibi kritik süreçlerde etkili iletişimi sağlayarak ekip içi güveni artırmakta ve tıbbi hataların önüne geçmektedir. Ayrıca, tüm hastalara eşit sağlık hizmeti sunmak amacıyla evrensel güvenlik önlemleri alınmalı ve sağlık çalışanlarının uygun kişisel koruyucu ekipman kullanarak kendi güvenliklerini de sağlamaları sağlanmalıdır. Güvenli bir bakım kültürünün oluşturulması, yalnızca bireysel bilinç düzeyiyle değil, aynı zamanda ekip içi işbirliği ve kurumsal desteğin sürekliliği ile mümkündür (Badir ve Herdman, 2008).

SBAR modeli, ekip üyeleri arasında ortak bir dilin gelişmesini sağlayarak iletişimin kişisel tercihlere dayalı olmasının önüne geçer ve dikkat dağınıklığını azaltarak konuya odaklanmayı artırır. Bu bağlamda, ekip çalışması ve meslekler arası iş birliği gelişir. Literatürde, meslek grupları arasında etkili iletişim ve iş birliğinin hasta güvenliği açısından olumlu sonuçlar doğurduğu, özellikle tıbbi hata oranlarını azalttığı gösterilmiştir (Wang ve ark., 2021). Türkiye'de yürütülen yarı deneysel bir çalışmada, SBAR eğitimi alan pediatrik cerrahi hemşirelerinin iletişim puanlarında anlamlı bir artış kaydedilmiştir. Çalışma öncesinde 60 ± 20 olan ortalama puan, SBAR eğitimi sonrasında $92,5 \pm 9,9$'a yükselmiştir. Hemşirelerin büyük çoğunluğu SBAR modelini etkili ve uygulanabilir bulurken, bazıları yöntemin zaman alıcı olduğuna dair görüş bildirmiştir. Ancak genel sonuçlar, SBAR modelinin bilgi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

aktarımını standardize ederek hasta güvenliğini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Pazar ve ark., 2024).

Uluslararası literatürde de benzer sonuçlar bildirilmiştir. Anestezi kliniğinde yürütülen bir müdahale çalışmasında, SBAR uygulamasının ardından iletişim hatalarına bağlı olay bildirimlerinde azalma, iletişim ve güvenlik ikliminde ise belirgin iyileşme gözlemlenmiştir (Randmaa ve ark., 2014). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki askerî bir eğitim hastanesinde SBAR temelli hasta teslim uygulaması ile hasta teslim süreçleri standardize edilmiş, intraoperatif antibiyotik uygulama kayıtlarında %43'lük artış sağlanmış ve hasta güvenliği kültürü göstergelerinde pozitif gelişmeler elde edilmiştir. Benzer şekilde, intraoperatif vardiya devirlerinde SBAR benzeri yapılandırılmış kontrol listelerinin kullanımı, ekip içi bilgi eksikliğini azaltmış ve çalışan memnuniyetini artırmıştır (Bonds, 2018). Norveç'te yapılan bir çalışmada SBAR'ın uygulanmasından önce ve sonra personelin hasta devir teslimine ilişkin deneyimleri incelenmiş; SBAR uygulaması sonrası devir teslimlerin genel kalitesinde, bilgi akışında ve belgelerin kullanımında belirgin bir iyileşme olduğu saptanmıştır (Leonardsen ve ark., 2019). Riesenberg ve arkadaşlarının hasta teslimine ilişkin yaptıkları sistematik derlemede, incelenen 46 makalede toplam 24 farklı iletişim yöntemi saptanmış ve SBAR'ın % 69,6 oranında en sık kullanılan iletişim tekniği olduğu belirlenmiştir (Riesenberg ve ark., 2009).

Öte yandan, Türkiye'de yapılan farklı bir çalışmada, SBAR iletişim aracı uygulaması sonrasında hemşire ve ebelerin %57,1'inin nöbet teslimlerinde SBAR kullanmaya devam etmek istemediği raporlanmıştır. Bu durum, hemşire ve ebelerin sayısal yetersizliği, artan iş yükü, yoğun stres, olumsuz çalışma koşulları ve karmaşık prosedürlerin SBAR kullanımını sürdürülebilir olmaktan çıkardığını göstermektedir (Demir ve Şahin, 2014). Benzer şekilde, bazı sağlık çalışanları SBAR modelinin raporlama süresini azalttığını belirtirken, bazıları bu sürenin uzadığını ifade etmiştir. Ancak her iki görüşe rağmen, SBAR'ın etkili iletişim sağlayarak yanlış anlamaları ve bilgi karışıklığını azalttığı da bildirilmiştir (Whittingham ve Oldroyd, 2014).

SBAR modelinin kullanıcılar tarafından genel olarak benimsendiği, hasta teslimlerinin süresini kısalttığı ve tıbbi hata oranlarını düşürdüğü görülmektedir (Rykse, 2017). Bu sonuçlar, SBAR modelinin etkili bir iletişim aracı olduğunu ortaya koymakta, modelin yaygınlaştırılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için eğitim programlarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır (Pazar ve ark., 2024). Vatan ve Yıldız (2021) tarafından cerrahi hemşireleriyle yürütülen bir çalışmada, SBAR eğitimi sonrası hemşirelerin iletişim ve işbirliği algılarında anlamlı bir gelişme saptanmış, SBAR farkındalığında artış görülmüştür. Bu kapsamda, SBAR'ın örgün hemşirelik eğitimine entegre edilmesi ve hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi önerilmektedir. SBAR iletişim modeli, hasta güvenliğini sağlamada etkinliği kanıtlanmış bir uygulama olup, sağlık bakım alanında iletişim kalitesini artırmakta, işbirliğini desteklemekte ve bakım süreçlerini standardize etmektedir. Ancak bu modelin maksimum etkiyle uygulanabilmesi için tutarlı kurumsal destek, standart eğitim programları ve sürekli değerlendirme süreçlerinin sağlanması büyük önem taşımaktadır (Shinta ve Bunga, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç

Ameliyathane ortamında hasta güvenliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesinde etkili iletişim hayati bir öneme sahiptir. SBAR iletişim modeli, hasta devri, cerrahi hazırlık ve komplikasyon yönetimi gibi kritik süreçlerde bilgi aktarımını yapılandırarak sağlık profesyonelleri arasında etkili ve güvenli bir iletişim sağlar. Literatürdeki bulgular, SBAR kullanımının iletişim hatalarını azalttığını, ekip içi işbirliğini güçlendirdiğini ve hasta güvenliği göstergelerinde anlamlı iyileşmeler sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte, SBAR'ın sürdürülebilirliği; çalışan motivasyonu, yeterli personel sayısı, kurumsal destek ve düzenli eğitimlerle doğrudan ilişkilidir. SBAR'ın etkili şekilde uygulanabilmesi için hem örgün hem de hizmet içi eğitimlerle sağlık profesyonellerinin bu iletişim modeli konusunda desteklenmesi gerekmektedir. Gelecekte yapılacak daha geniş ölçekli, çok merkezli ve uzun süreli çalışmalar, SBAR modelinin farklı klinik ortamlardaki etkilerini daha kapsamlı biçimde değerlendirmek açısından önem taşımaktadır.

Kaynaklar

Akansel, N., Özkan, S., Yavuz, van Giersbergen, M., Özbayır, T., Taşdemir, N. (2015). Ameliyathanede Hasta Güvenliği. Yavuz Van Giersbergen, M., Kaymakçı Ş. (Ed.). Ameliyathane Hemşireliği, Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği Yayını, İzmir, 85-165.

Badir, A., & Herdman, E. A. (2008). Critical care nurses' perceptions of patient safety in Turkey. Journal of Nursing Care Quality, *23*(4), 375-378.

Başol, E. (2018). Hasta ile sağlık çalışanları (doktor ve hemşire) arasındaki iletişim sorunları ve çözüm önerileri. International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal, *4*(1), 76-93.

Bonds, R. L. (2018). SBAR Tool Implementation to Advance Communication, Teamwork, and the Perception of Patient Safety Culture. Creative Nursing. https://doi.org/10.1891/1078-4535.24.2.116

Cengiz, G., & İntepeler, Ş. S. (2021). Hasta Güvenliği İletişim Aracına Uygun Nöbet Teslim Sürecinin Geliştirilmesi ve Değerlendirilmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(4), 404-412.

Cousley, A. (2015). Vulnerability in perioperative patients: A qualitative study. Journal of Perioperative Practice, 25(12), 246-256.

Demir, S., & Şahin, N. H. (2014). Kadın hastalıkları ve doğum kliniklerinde hasta tesliminde SBAR iletişim tekniğinin kullanımı ve hemşire/ebelerin görüşlerinin belirlenmesi. Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 1(2), 99-105.

Dünya Sağlık Örgütü Resmi Web Sitesi, https://www.who.int/health-topics/patient-safety/ (Erişim tarihi: 01.07.2025).

Garon, M. (2012). Speaking up, being heard: registered nurses' perceptions of workplace communication. Journal of nursing management, 20(3), 361-371.

Honarmand, F., Rahmanian, S., Rahmanian, A., Shakeri, F., & Fard, S. E. (2020). A study of patient safety culture in Jahrom Motahhari Hospital. International Journal of Medical Investigation, 9(4), 65-74.

International Federation of Perioperative Nurses. (2005). Guideline for developing standards patient safety. The Clinical Survices Journal EORNA and IFPN. https://www.eorna.eu/attachment/80736/ (Erişim tarihi: 01.07.2025).

Lawson, C., Predella, M., Rowden, A., Goldstein, J., Sistino, J. J., & Fitzgerald, D. C. (2017). Assessing the culture of safety in cardiovascular perfusion: attitudes and perceptions. Perfusion, 32(7), 583-590.

Leonardsen, A. C., Klavestad Moen, E., Karlsøen, G., & Hovland, T. (2019). A quantitative study on personnel's experiences with patient handovers between the operating room and the postoperative anesthesia care unit before and after the implementation of a structured communication tool. Nursing Reports, 9(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Müller, M., Jürgens, J., Redaèlli, M., Klingberg, K., Hautz, W., Stock, S. (2018). Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: a systematic review. BMJ Open, 8(8), 022202.

Pazar B, Kavakli O, Ak EN, Erten EE. Implementation and Evaluation of the SBAR Communication Model in Nursing Handover by Pediatric Surgery Nurses. J Perianesth Nurs. 2024 Oct;39(5):847-852.

Randmaa, M., Mårtensson, G., Swenne, C. L., & Engström, M. (2014). SBAR improves communication and safety climate and decreases incident reports due to communication errors in an anaesthetic clinic: A prospective intervention study. BMJ open, 4(1), e004268.

Rezapoor, A., Ebadi Fard Azar F, Tanoomand KA, Bayat R, Arabloo J, Rezapoor Z. (2012). Study of patients safety culture in selected traning hospitals Affiliated with Tehran university of medical science. Journal of Hospital, 41(2), 56-64.

Riesenberg, L. A., Leitzsch, J., & Little, B. W. (2009). Systematic review of handoff mnemonics literature. American Journal of Medical Quality, *24*(3), 196-204.

Rykse, M.L. Evidence Based Protocol: Standardizing Handoff to Improve Outcomes. (2017). https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1007&context=kc (Erişim tarihi: 01.07.2025).

Schröder, H., Thaeter, L., Henze, L., Drachsler, H., Rossaint, R., Sopka, S. (2018). Patientenübergaben İn Der Ausbildung? Eine Systematische Analyse Des 59 Trainingsbedarfs Unter Medizinstudierenden. Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qualität İm Gesundheitswesen, 135, 89-97.

Shinta, N. D., & Bunga, A. L. (2024). The implementation of SBAR communication method for patient safety: A literature review. Malahayati International Journal of Nursing and Health Science, 7(5), 537-553.

Stewart, K.R. (2016). SBAR, Communication, and Patient Safety: An İntegrated Literature Review. https://scholar.utc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=honors-theses (Erişim tarihi: 01.07.2025)

Ting, W., Peng, F., Lin, H., & Hsiao, S. (2017). The impact of situation-background-assessment-recommendation (SBAR) on safety attitudes in the obstetrics department. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology, 56(2), 171-174. https://doi.org/10.1016/j.tjog.2016.06.021

Vatan, M., Yıldız, T. (2021). Surgery nurses' awareness on SBAR communication model and SBAR training. Clinical and Experimental Health Sciences, 11(4), 708-713.

Wang, H., Buljac-Samardzic, M., Wang, W., van Wijngaarden, J., Yuan, S., & van de Klundert, J. (2021). What do we know about teamwork in Chinese hospitals? A systematic review. Frontiers in Public Health, 9, 735754.

Whittingham, K. A., & Oldroyd, L. E. (2014). Using an SBAR—keeping it real! Demonstrating how improving safe care delivery has been incorporated into a top-up degree programme. Nurse education today, 34(6), e47-e52.

Zwart, D.L., Langelaan, M., van de Vooren, R.C. et al. Patient safety culture measurement in general practice. Clinimetric properties of 'SCOPE'. BMC Fam Pract 12, 117 (2011). https://doi.org/10.1186/1471-2296-12-117

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TURKEY BORDER AND COASTAL HEALTH PERSONNEL WORKING IN INSPECTION CENTERS LEVEL OF PERCEPTION OF DISASTER AWARENESS

Graduate Student Bilal ÇAMKERTEN,

Prof. Dr. Alpaslan MAYADAĞLI

Bezmialem Vakıf University, Institute of Health Sciences, Department of Disaster Management, Disaster Management Master's Program with Thesis
ORCID ID: https://orcid.org/ 0009-0002-2609-7720

Abstract

The study was applied to 435 personnel working between 15.11.2024-15.05.2025 through Google Forms in order to descriptively examine the Disaster Awareness Perception Level of the Turkish Borders and Coasts Health Supervision Center (TBCHSC) personnel. In the study, Demographic Information Form and Disaster Awareness Perception Scale (DAPS) were applied. The findings were analyzed at $p<0.05$ significance level, Independent Sample T-Test and Mann Whitney U Test for paired groups, Kruskal Wallis-H analysis was applied, and Pearson correlation analysis was performed for scale relationship.

Age variable, disaster awareness, Disaster Education Awareness Score (DEAS), Pre-Disaster Awareness Score (PREDAS), False Disaster Awareness Score (FADS), Post-Disaster Awareness Score (POSTDAS) and Disaster Awareness Perception Scale Score (DAPSS) of individuals aged 41 years and above were found to be significant and high ($p<0.05$). Males had higher FADS, POSTDAS and DAPS scores than females, but the difference was not significant in DEAS and PREDAS ($p>0.05$). DEAS and PREDAS averages of high school graduates were higher than those of university graduates ($p<0.05$). FADS score is higher in individuals who have experienced a disaster before ($p<0.05$). There was no significant difference in FADS between high school and university graduates ($p>0.05$). The DEAS of individuals who received disaster training was higher than those who did not ($p<0.05$). All score types except DEAS were higher in individuals who had a close loss in the disaster, and the level of disaster awareness and consciousness increased in individuals who had experienced loss. The scores of DEAS, PREDAS and POSTDAS were significantly ($p<0.05$) higher in individuals who prepared for disasters.

Keywords: *Border and Coastal Health, Disaster, Disaster Awareness, Disaster Perception*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TÜRKİYE HUDUT VE SAHİLLER SAĞLIK DENETLEME MERKEZLERİNDE ÇALIŞAN PERSONELLERİN AFET BİLİNCİ ALGI DÜZEYİ

Özet

Araştırma, Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Denetleme Merkezi personellerinin Afet Bilinci Algı Düzeyi'ni tanımlayıcı olarak incelemek amacıyla, 15.11.2024-15.05.2025 tarihlerinde görevli 435 personele, Google Forms aracılığıyla uygulanmıştır. Araştırmada, Demografik Bilgi Formu, Afet Bilinci Algı Ölçeği (ABAÖ) uygulanmıştır. Bulgular $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde, ikili gruplar için Bağımsız Örneklem T-Testi ve Mann Whitney U Testi; Kruskal Wallis-H analizi uygulanmış, ölçek ilişki için Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

Yaş değişkeni, afet bilinci, 41 yaş ve üzeri bireylerin Afet Eğitimi Bilinci Puanı (AEBP), Afet Öncesi Bilinç Puanı (AÖBP), Yanlış Afet Bilinci Puanı (YABP), Afet Sonrası Bilinç Puanı (ASBP) ve Afet Bilinci Algı Ölçeği Puanı (ABAÖP) anlamlı ve yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerin YABP, ASBP ve ABAÖ puanı, kadınlardan yüksek olup AEBP ve AÖBP'de fark anlamlı değil ($p>0,05$). Lise mezunlarının AEBP ve AÖBP ortalamaları, üniversite mezunlarından yüksektir ($p<0,05$). YABP puanı daha önce afet yaşayan bireylerde daha yüksektir ($p<0,05$). Lise ve üniversite mezunları arasında YABP'de anlamlı fark yoktur ($p>0,05$). Afet eğitimi alan bireylerin AEBP, almayanlara göre yüksektir ($p<0,05$). Afette yakın kaybı olan bireylerde AEBP dışındaki tüm puan türleri yüksek olup, kayıp yaşamış bireylerde afet bilinci ve farkındalık düzeyi artmaktadır. Afetlere hazırlık yapan bireylerde AEBP, AÖBP ve ASBP puanları anlamlı derecede ($p<0,05$) yüksektir.

Anahtar Kelimeler: *Hudut ve Sahil Sağlık, Afet, Afet Bilinci, Afet Algısı*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AN IMPORTANT FIGURE IN OTTOMAN MEDICAL HISTORY: A STUDY ON ŞEREFEDDIN SABUNCUOĞLU AND HIS WORKS

Amirtaha SHAHNAVAZI

Hitit University
Faculty of Medicine
ORCID: 0009-0008-5528-7658

Abstract

Şerefeddin Sabuncuoğlu was born in 1385 in Amasya and passed away in the same city in 1470. He is one of the physicians who made significant contributions to medical science during the Ottoman period. This presentation begins with a brief overview of Sabuncuoğlu's life, including his birth, family background, education, and death. The second part focuses on his contributions to medicine through his major works. Sabuncuoğlu authored three main medical texts. His first work, Akrabadin Translation, is a translation of Zeyn al-Din al-Jurjani's Zahire-i Khwarazmshahi. His second and most famous work is Cerrahiyyetü'l-Haniyye (Imperial Surgery), and his final work is Mücerrebname. The latter two are original compilations. In the final section of our study, the Şerefeddin Sabuncuoğlu Museum of the History of Medicine and Surgery, located in Amasya, is introduced through visual materials. The building housing the museum was originally constructed in 1308 by Anber bin Abdullah, a servant of Ilduş Hatun, the wife of Mongol ruler Öljaitü Muhammad. It is considered the first darüşşifa (hospital) built in Anatolia. The museum features surgical instruments used by Sabuncuoğlu, miniature illustrations of medical treatments, copies of his original manuscripts, and a special area where visitors can listen to musical modes believed to have been used to soothe mental patients according to astrological signs. The aim of this study is to introduce Şerefeddin Sabuncuoğlu—a physician who made remarkable contributions to the field of surgery in particular—through his written legacy.

Keywords

History of Ottoman Medicine, Şerefeddin Sabuncuoğlu, Surgery.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ENDOSKOPİK GİRİŞİMLERDE SANAL GERÇEKLİK UYGULAMASI: LİSANSÜSTÜ TEZLERİN SİSTEMATİK İNCELEMESİ

Ümran BAK TÜRKER[a], Esra USTA[b]

[a]Yüksek Lisans Öğrencisi, Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı
[b]Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

ÖZET

Amaç: Üst ve alt gastrointestnal sistemin (GİS) endoskopik girişimleri hastalıkların tanı ve tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. İşleme ilişkin ağrı ve anksiyete yaşama görülebilecek semptomlar arasındadır. Hastanın yaşayacağı semptomları azaltmak, işlemi daha rahat geçirmesini sağlamak, memnuniyeti artırmak amacıyla sedasyon ve analjezi uygulamaları yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ancak sedasyonun neden olduğu olumsuzluklar göz önüne alındığında özellikle prosedürel ağrı ve anksiyete yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı önerilmektedir. Hemşireler endoskopik işlemlerde bakımı planlarken ve sürdürürken farmakolojik olmayan yöntemleri kullanarak semptomları yönetmede etkin rol üstlenebilirler. Sanal gerçeklik (SG) uygulamaları dikkati başka yöne çekme amacıyla kullanılan yaygın uygulamalardan biridir. Bu çalışmada, Türkiye'de üst ve alt GİS endoskopik girişimlerinde sanal gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı lisansüstü tezlerin sistematik olarak incelemesi amaçlandı.

Materyal ve Metot: Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanı "sanal gerçeklik" ve "endoskopi" anahtar kelimeleri kullanılarak 25 Mayıs 2025 tarihinde tarandı. Herhangi bir sınırlandırma yapılmadan tarama sonucunda yedi adet lisansüstü teze ulaşıldı. Dâhil etme kriterlerini karşılayan beş tez çalışması incelendi. İncelemeye dâhil edilenler çalışmaların metodolojik kalitesi "Nicel Çalışmalar için Kalite Değerlendirme Aracı (QATQS)" kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Tez çalışmalarının üçü üst GİS, ikisi alt GİS endoskopi işlemi sırasında SG uygulamasının etkinliğini değerlendirmiştir. Çalışmaların dördü randomize kontrollü deneysel tasarım, biri ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel tasarımdadır. Tezlerde toplam 379 katılımcı yer almıştır. Bütün çalışmalarda sanal gözlük ve kulaklık ile doğa görüntüleri ve arka fonda sözsüz müzik dinletilmiştir. Çalışmaların dördünde SG uygulamasının işleme bağlı ağrıyı ve anksiyeteyi azaltmada etkin olduğu, üçünde SG uygulamasının kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı, oksijen saturasyonunda olumlu etkileri olduğu belirlenmiş. Çalışmaların üçünde hasta memnuniyeti değerlendirilmiş ve memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu bildirilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç: Üst ve alt GİS'in endoskopik girişimlerinde SG uygulamasının kullanılması ağrı, anksiyete ve bazı yaşamsal bulgularda olumlu etkiler sağlamıştır. Dikkati başka yöne çekmeyi sağlayan SG uygulamaları kullanımı kolay, yan etkisi olmayan, maliyet etkin bir yöntem olup hemşirelik bakım girişimlerinde tercih edilebilecek bir uygulamadır. Endoskopik girişimlerde SG uygulamalarının etkinliğinin gerçek zamanlı ağrı değerlendirmesi yapılarak, taburculuk zamanı, maliyet gibi değişkenlerinde değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: sanal gerçeklik, endoskopi, hemşirelik, ağrı, anksiyete

Application of Virtual Reality in Endoscopic Procedures: A Systematic Review of Postgraduate Theses

ABSTRACT

Objective: Endoscopic interventions of the upper and lower gastrointestinal system (GIS) are widely used in the diagnosis and treatment of diseases. Experiencing pain and anxiety related to the procedure are among the possible symptoms. Sedation and analgesia applications are widely used to reduce the symptoms that the patient may experience, to help the patient undergo the procedure more comfortably, and to increase satisfaction. However, considering the adverse effects caused by sedation, the use of non-pharmacological methods is recommended especially in the management of procedural pain and anxiety. Nurses can play an active role in managing symptoms by using non-pharmacological methods while planning and maintaining care in endoscopic procedures. Virtual reality (VR) applications are one of the commonly used methods for distraction. This study aimed to systematically examine postgraduate theses conducted in Türkiye that used virtual reality technology in upper and lower GIS endoscopic interventions.

Materials and Methods: The database of the National Thesis Center of the Council of Higher Education was searched on May 25, 2025, using the keywords "virtual reality" and "endoscopy." As a result of the search, seven postgraduate theses were reached without any limitations. Five thesis studies that met the inclusion criteria were examined. The methodological quality of the included studies was evaluated using the "Quality Assessment Tool for Quantitative Studies (QATQS)."

Results: Three of the thesis studies evaluated the effectiveness of VR application during upper GIS endoscopy, and two during lower GIS endoscopy procedures. Four of the studies had a randomized controlled experimental design, and one had a quasi-experimental design with a pre-test–post-test control group. A total of 379 participants were included in the theses. In all studies, nature images and instrumental music in the background were presented through virtual glasses and headphones. In four of the studies, VR application was found to be effective in reducing procedure-related pain and anxiety, and in three studies, VR application was found to have positive effects on blood pressure, heart rate, respiratory rate, and oxygen saturation. In three of the studies, patient satisfaction was evaluated, and a high level of satisfaction was reported.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion: The use of VR applications in upper and lower GIS endoscopic interventions has provided positive effects on pain, anxiety, and some vital signs. VR applications, which provide distraction, are easy to use, have no side effects, and are cost-effective, making them a preferable method in nursing care interventions. It may be recommended to conduct studies in endoscopic interventions where the effectiveness of VR applications is evaluated with real-time pain assessment, discharge time, and variables such as cost.

Keywords: virtual reality, endoscopy, nursing, pain, anxiety

GİRİŞ

Günümüzde endoskopik girişimler, gelişmiş ışık kaynakları sayesinde vücudun derin yapılarının detaylı incelenmesine ve hastalıkların tespit edilmesine imkân tanımaktadır. Üst ve alt gastrointestinal sistem (GİS) endoskopi uygulamaları bu sisteme ilişkin birçok hastalığın tanı ve tedavisinde önemli bir rol oynar ve genişleyen kullanım alanıyla modern cerrahi tekniklere etkili bir alternatif oluşturur (Karahan & Cingi, 2016). Endoskopik işlemlerin güvenli, konforlu ve başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, hastaların işlem öncesinde uygun şekilde hazırlanması gereklidir. Girişim öncesinde hastalara işlem ve riskleri hakkında hem sözlü hem yazılı olarak kapsamlı bilgi verilmesi ve bilgilendirilmiş onamlarının alınması gerekir (Ceyhan ve ark., 2018). İşlem esnasında öğürme, karında şişkinlik ve gerginlik, bulantı, stres, korku, ağrı ve utanma gibi durumlar anksiyetenin artmasına, konforunun bozulmasına, memnuniyetin azalmasına neden olabilir. Ayrıca bu semptomlar ve yaşanan olumsuzluklar hastanın invaziv girişime uyum sağlamasını ve işlemi tolere etmesini zorlaştıracağı için işlemin başarısını da olumsuz yönde etkileyebilir (Ceyhan ve ark., 2018; Yang ve ark., 2018).

Endoskopik işlemlerde, hastanın işlem sırasında ya da öncesinde hissettiği ağrı ve anksiyeteyi azaltmak, işlemi daha rahat geçirmesini sağlamak, memnuniyeti artırmak amacıyla sedasyon ve analjezi uygulamaları yaygın şekilde kullanılmaktadır. Tüm olumlu yönlerine rağmen sedasyon bazı riskler de taşır. Özellikle solunum depresyonu, hipotansiyon, bradikardi, hipoksi gibi kardiyovasküler ve solunum sistemiyle ilgili komplikasyonların oluşmasına, kullanılan ilaçlara bağlı alerjik reaksiyonların gelişmesine neden olabilir. Ayrıca işlem maliyetini yükseltir, hastanın işlem sonrası hastanede kalma süresini uzatır ve taburcu edilmesini geciktirebilir (Öztaş ve ark.,2009; Haspolat ve ark., 2020). Endoskopik sedasyon yapılan hastalarda görülen ciddi komplikasyonların %40-50'si sedasyonla ilişkilendirilebilir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmaya göre, her 500 tıbbi hatanın biri endoskopi sırasında uygulanan sedasyon sebebiyle görülmektedir (Cohen ve ark., 2007). Sedasyonun neden olduğu olumsuzluklar göz önüne alındığında özellikle prosedürel ağrı ve anksiyete yönetiminde farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı önerilmektedir (Doğan Yılmaz & Ünlüsoy Dinçer, 2022).

Hemşireler girişimsel işlemlerde farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri kullanarak ağrı kontrolünün sağlanması, anksiyetenin azaltılması ve hasta konforunun sürdürülmesinden

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sorumludurlar. Hastayı bilgilendirme, işleme hazırlama, işlem sırası ve sonrasında takip etme endoskopi hemşiresinin temel görev ve sorumlulukları arasındadır (Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, 2011). Bu süreçte hemşireler bakımı planlarken ve sürdürürken farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemleri kullanarak semptomları yönetmede etkin rol üstlenebilirler. Hemşirelerin kullandığı farmakolojik olmayan yöntemlerden biri olan dikkati başka yöne çekme, hastanın dikkatinin başka bir yere yönlendirilerek ağrının daha iyi kontrol edilmesini ve azaltılmasını sağlayan bir tekniktir. Teknoloji alanındaki ilerlemeler ile birlikte sağlık alanında kullanılmaya başlanan sanal gerçeklik (SG) uygulamaları dikkati başka bir yönlendirme amacıyla kullanılmaktadır (Doğan Yılmaz & Ünlüsoy Dinçer, 2022; Karaveli Çakır & Evirgen, 2021)

Sanal gerçeklik, yapay zekâ destekli olarak geliştirilen, 360 derece görüntü sunan ve gerçek dünyaya benzer sanal ortamların oluşturulduğu, eğitim, eğlence, bilgi paylaşımı gibi amaçlarla kullanabilen üç boyutlu dijital bir dünyadır (Türk Dil Kurumu, 2025). Sanal gerçeklik teknolojileri, tıp ve sağlık alanlarında sağlığı koruma, hastalıkların erken teşhisi, eğitim ve hastaların rehabilitasyonu gibi birçok farklı amaçla etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Sanchini & Marelli, 2020). Başlangıçta eğlence amacıyla geliştirilen SG uygulamaları, kolay erişilebilir, invaziv olmayan ve ekonomik bir yöntem olduğu için klinik uygulamalarda da kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır (Akıncı & Aydın Özkan, 2024; Georgescu ve ark., 2020).

Sanal gerçeklik uygulamaları sağlık alanında özellikle invaziv tıbbi işlemlerde ağrıyı, anksiyeteyi azaltmak ve konforun sağlanması için kullanılmaya başlanmıştır (Akıncı & Aydın Özkan, 2024). Bu bağlamda yapılan güncel çalışmalar, sanal gerçekliğin dikkat dağıtıcı etkisiyle bireyin ağrı algısını azaltabileceğini ortaya koymaktadır. Yao ve arkadaşlarının (2025) gerçekleştirdiği kapsamlı bir meta-analiz çalışmasında, endoskopi gibi invaziv girişimlerde SG uygulamasının, ağrı düzeylerini anlamlı şekilde azalttığı sonucuna varılmıştır. Araştırma bulguları, SG'nin görsel ve işitsel uyarılar yoluyla hastanın dikkatini işlem sırasında yaşadığı rahatsızlıktan uzaklaştırdığını ve bu sayede ağrı algısında belirgin bir azalma sağladığını göstermektedir. Bu sonuçlar, SG'nin farmakolojik olmayan bir girişim olarak klinik uygulamalarda kullanımını desteklemektedir (Yao ve ark., 2025).

Sanal gerçeklik uygulamaları kullanımı kolay, yan etkisi olmayan, hastanın ağrı ve anksiyetesini azaltarak iyileşmesini hızlandıran, maliyet etkin bir yöntem olması nedeniyle hemşirelik uygulamalarında tercih edilebilecek bir uygulamadır. Bu çalışmada, Türkiye'de üst ve alt GİS endoskopik girişimlerinde SG teknolojisinin kullanıldığı lisansüstü tezlerin sistematik olarak incelemesi amaçlandı.

GEREÇ YÖNTEM

Çalışmanın tasarımı

Bu çalışma lisansüstü tezlerin sistematik incelemesidir.

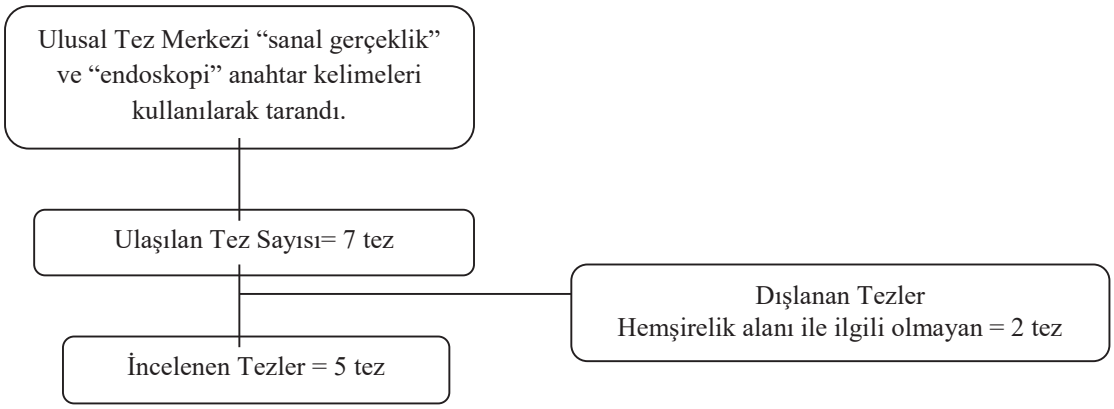
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tarama yöntemi, dâhil etme ve hariç tutma kriterleri

Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı Ulusal Tez Merkezi veri tabanı "sanal gerçeklik" ve "endoskopi" anahtar kelimeleri kullanılarak 25 Mayıs 2025 tarihinde tarandı. Herhangi bir sınırlandırma yapılmadan tarama sonucunda yedi adet teze ulaşıldı. Çalışmaya tam metnine erişim izni olan, Türkçe dilinde yazılmış, endoskopik girişimlerde SG uygulamalarını içeren, hemşirelik bakım girişimleri ile ilgili olanlar dâhil edildi. Tıp, mühendislik, eğitim bilimleri alanlarında olan, hemşirelik bakım girişimlerini içermeyen ve tam metnine erişim izni olmayan tezler hariç tutuldu.

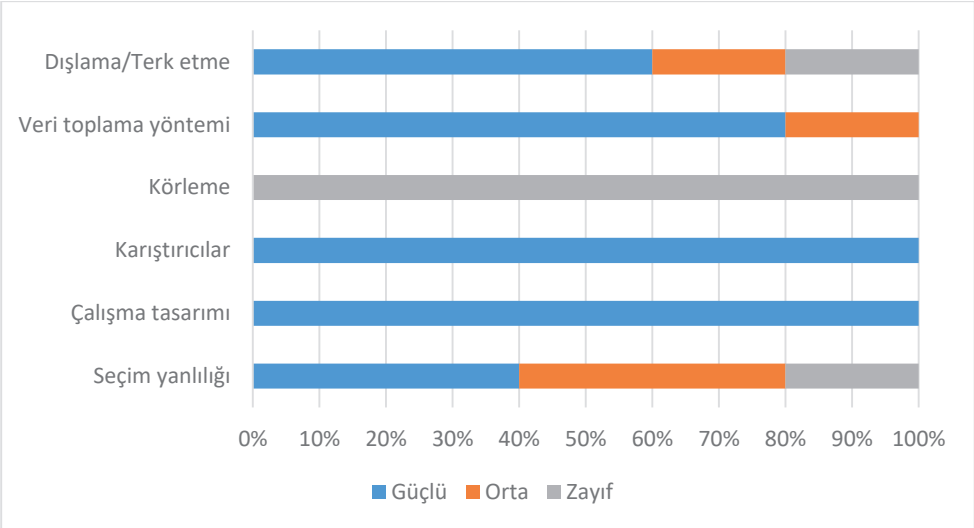
Tezlerin belirlenmesi, seçimi ve metodolojik kalitesi

Her tez çalışması PICOS kriterlerine göre değerlendirildi. Başlıklar ve özetler dâhil etme kriterlerine göre değerlendirildi ve tarandı. Değerlendirilen tezler arasında dâhil etme kriterlerinin dışında kalan tezler hariç tutuldu. Araştırma tarama sürecinin adımları akış şemasında verildi (Şekil 1). İncelemeye dâhil edilenler "Nicel Çalışmalar için Kalite Değerlendirme Aracı (QATQS)" kullanılarak değerlendirildi. Kalite değerlendirme aracı, seçim yanlılığı, çalışma tasarımı, körleme, karıştırıcı faktörler, veri toplama yöntemi, çalışma dışı kalma ve terk etme gibi çalışma özelliklerini değerlendirmektedir. Bu araç kullanılarak metodolojik kalitesi "zayıf", "orta" veya "güçlü" olarak sınıflandırılan tez çalışmalarının özellikleri grafik ile sunuldu (Ergin & Akın, 2018) (Şekil 2). İncelemeye dâhil edilen tezlerin kodlama tablosu, tezin yazarını/yılını/ilini, çalışma türünü, örneklem özelliklerini, girişimler ve ana araştırma sonuçlarını içerecek şekilde oluşturuldu. İncelemenin protokolünün oluşturulması ve raporlanmasında "Sistematik İncelemeler ve Meta-Analizler için Tercih Edilen Raporlama Öğeleri" (PRISMA) yazım kılavuzu kullanıldı (Page 2021).



Şekil 1. Çalışma seçimi akış diyagramı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 2. Kalite değerlendirme aracına göre dâhil edilen çalışmaların puan dağılımı (n=5)

BULGULAR

Üst ve alt GİS endoskopik girişimlerinde SG teknolojisinin kullanıldığı lisansüstü tezlerin sistematik olarak incelemesi amacıyla yapılan tarama sonucunda yedi tez çalışması tespit edildi. Çalışma kriterlerine uyan beş tez çalışması ayrıntılı olarak incelendi (Doğan Yılmaz, 2021; Ös, 2023; Aslan, 2023; Nas, 2023; Kılınç Akman, 2024). Tezlerin türü, yayın yılı, yapıldığı il, örneklem özellikleri, girişimler ve ana araştırma sonuçları Tablo 1'de sunuldu. İncelenen tezlerin üçü doktora, ikisi yüksek lisans seviyesinde yapılmıştır. Tez çalışmaları Ankara, İstanbul, Kırıkkale ve Van illerindeki üniversite enstitülerinde yürütülmüştür. Çalışmaların dördü randomize kontrollü deneysel tasarım, biri ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel tasarımdır. Çalışmaların dördünün metodolojik kalitesi orta, birinin zayıf düzeydedir. Tezlerde toplam 379 katılımcı yer almıştır. Çalışmaların örneklem büyüklüğü 44 ile 100 katılımcı arasında değişmektedir.

Tez çalışmalarından üçünde üst GİS endoskopisi (Ös, 2023; Aslan, 2023; Nas, 2023), ikisinde kolonoskopi (Doğan Yılmaz, 2021; Kılınç Akman, 2024) işlemi sırasında SG gözlüğü kullanılmıştır. Çalışmalarda müdahale yöntemleri genel olarak benzerdir. Hem görsel hem de işitsel duyular aracılığıyla dikkatin dağıtılması amaçlanmıştır. Bütün çalışmalarda doğa görüntüleri ve arka fonda sözsüz müzik dinletilmiştir. Ancak sanal gözlük ve kulaklık ile sunulan görüntü ve müzik içerikleri her çalışmada farklıdır. Aslan'ın (2023) çalışmasında diğerlerinden farklı olarak işlem öncesinde de 10 dakika süresince SG gözlüğü uygulanmış ve progresif gevşeme egzersizleri yapılmıştır.

Çalışmaların tamamında ağrının değerlendirilmesi için görsel kıyaslama ölçeği kullanılmıştır. Sanal gerçeklik uygulaması ile yapılan kolonoskopide işlem sonrası ağrı şiddetlerinde anlamlı bir azalmanın olduğu belirlenmiştir. Üst GİS endoskopi girişiminde ise iki çalışmada SG uygulamasının işlem sonrası ağrı üzerine olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Ancak bir çalışmada endoskopi işlemi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sırasında ve sonrasında SG gözlüğü kullanımının ağrı düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna varılmıştır.

Tezlerin tamamında SG uygulamasının anksiyete düzeyine etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmalarda anksiyete, Durumluk-süreklilik kaygı envanteri ve Görsel kıyaslama ölçeği ile ölçülmüştür. Kolonoskopi işleminde SG uygulamasının işlem sonrası anksiyete düzeyinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Endoskopi işlemi sırasında ise iki çalışmada durumluluk anksiyete puanlarının olumlu etkilendiği belirlenmiş. Endoskopi öncesinde progresif gevşeme egzersizleri ve SG uygulaması yapılan çalışmada ise anksiyete düzeylerinin deney ve kontrol grubunda farklı olmadığı görülmüştür.

İncelenen tezlerin dördünde SG uygulamasının yaşam bulguları üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Kolonoskopi yapılan hastalarda SG uygulamasının yaşam bulgularında herhangi bir farklılığa neden olmadığı bir tez çalışmasında gösterilmiştir. Ancak Doğan Yılmaz'ın (2021) çalışmasında kolonoskopi sonrası SG uygulama grubunda sistolik kan basıncı ve solunum hızı değerlerinin kontrol grubuna göre daha düşük, oksijen satürasyonu değerinin ise daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Endoskopi sırasında SG uygulamasının sistolik - diyastolik kan basıncı, nabız, solunum hızı üzerine olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Uygulamaya ilişkin hasta memnuniyeti üç çalışmada değerlendirilmiştir. İki çalışmada 0-10 puanlık sayısal değerlendirme skalası, bir çalışmada 5'li likert tipi ölçek ile değerlendirme yapılmıştır. Kolonoskopi yapılan hastaların memnuniyet düzeyinin 8,03±1,38 puan (0-10) olduğu, hastaların %72'sinin uygulamadan memnun olduğu, yeniden kolonoskopi işlemi yaptırmaları gerekirse SG uygulamasını tercih edecekleri belirlenmiştir. Endoskopi yapılan hastalarda ise memnuniyet düzeyinin 6,98±3,05 puan (0-10) olduğu, hastaların %76'sının SG gözlüğü uygulaması ile tekrar endoskopi işlemi yaptırmak istedikleri bildirilmiştir.

Sanal gerçeklik uygulaması sırasında beklenmedik durumlara bağlı olarak bazı katılımcılar çalışmalardan çıkarılmak zorunda kalmıştır. Genel olarak SG gözlüğünün çıkarılması, kolonoskopi ya da endoskopi işleminin tolere edilememesi, bağırsak temizliğinin yetersiz olması, işlem sırasında anestezi ihtiyacının oluşması, çalışmadan ayrılmak isteme, işlem sonrası veri toplama formlarını doldurulmak istenmemesi çalışmayı terk etme nedenleri arasındadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Tezlerin Özellikleri

Yazar/Yıl	Tez türü/İl	Amaç	Çalışmanın Yöntemi	Örneklem	Ölçme Araçları	Girişim	Sonuçlar
Doğan Yılmaz (2021)	Doktora/ Kırıkkale	Sanal gerçeklik gözlüğünün kolonoskopi yapılan hastalarda yaşamsal bulgular ve anksiyete üzerine etkisinin incelenmesi	Randomize kontrollü deneysel çalışma	44 hasta Deney Grubu: 22 Kontrol Grubu: 22	Süreklilik kaygı ölçeği, Görsel kıyaslama ölçeği-ağrı, Görsel kıyaslama ölçeği-kaygı, kan basıncı, nabız, solunum, periferik oksijen satürasyonu hasta memnuniyet düzeyi (5'li likert ölçek)	Hastalara işlem süresince doğa görüntüleri ve seslerini içeren atmosferik müzik fonlu 360° açılı SG videosu SG gözlüğü ile izletilmiş.	Deney grubundaki hastaların kontrol grubuna göre işlem sonrası sistolik kan basıncı ve solunum hızı ortalamalarının, ağrı ve anksiyete düzeylerinin anlamlı olarak düştüğü, oksijen satürasyonunun anlamlı olarak yükseldiği bulunmuş. Sanal gerçeklik gözlüğü kullanılan deney grubundaki hastaların çoğunluğunun (%72,7) uygulamadan memnun olduğu belirlenmiş.
Ös (2023)	Yüksek lisans/ Ankara	Endoskopi işlemi yapılan hastalarda SG uygulamasının ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi	Randomize kontrollü deneysel çalışma	100 hasta Deney Grubu: 50 Kontrol Grubu: 50	Görsel kıyaslama ölçeği-ağrı, Durumluk-süreklilik kaygı envanteri	Hastalara işlem süresince doğa görüntüleri içeren arka fonda sözsüz müzik fonlu 360° açılı '4K Video Ultra HD -Breath taking Sardinia' SG videosu SG gözlüğü ile izletilmiş.	Deney ve kontrol grubu hastalarının işlem sırası ve sonrasında ağrı puan ortalamalarında anlamlı bir fark görülmemiş. Ancak işlem sonrası deney grubunun durumluk anksiyete puan ortalaması kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulunmuş.
Aslan (2023)	Yüksek lisans/ İstanbul	Sanal gerçeklik gözlüğü ile yapılan gevşeme egzersizinin, endoskopi yapılan hastalarda ağrı şiddeti, anksiyete düzeyi, anksiyetenin fizyolojik belirtileri ve memnuniyeti üzerine etkisinin değerlendirilmesi	Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel çalışma	100 hasta Deney Grubu: 50 Kontrol Grubu: 50	Görsel kıyaslama ölçeği-ağrı, Görsel kıyaslama ölçeği-kaygı, kan basıncı, nabız, solunum, periferik oksijen satürasyonu, hasta memnuniyet düzeyi (0-10 puan)	Hastalara 360° açılı doğa görüntüleri ve seslerini içeren atmosferik müzik fonlu progresif gevşeme egzersiz (PEG) videosu SG gözlüğü ile izletilmiş. Video işlem öncesi 10 dakika süresince izletilip progresif gevşeme egzersizleri yapılmış. İşlem sırasında da SG gözlüğü ile video izletilmiş.	Deney ve kontrol grubunun işlem sonrası ağrı puanlarının farklı olmadığı, ancak kontrol grubunun ön test son test ağrı puanındaki artışın anlamlı olduğu belirlenmiş. Grupların anksiyete puanlarında anlamlı bir fark görülmemiş. Deney grubundaki hastaların kontrol grubuna göre işlem sonrası sistolik - diyastolik kan basıncı, nabız, solunum hızı değerlerinin anlamlı şekilde düşük olduğu belirlenmiş. Hastaların SG gözlüğü memnuniyet düzeyi ortalaması 6,98±3,05 bulunmuş ve deney grubunun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

							%76'sı SG gözlüğü uygulaması ile tekrar endoskopi işlemi yaptırmak istedikleri bildirmiş.
Nas (2023)	Doktora/ Van	Endoskopi sırasında kullanılan SG uygulamasının ağrı, anksiyete ve yaşam bulguları üzerine etkisinin belirlemesi	Randomize kontrollü deneysel çalışma	75 hasta Deney Grubu: 38 Kontrol Grubu: 37	Durumluk kaygı envanteri, Görsel kıyaslama ölçeği-ağrı, kan basıncı, nabız, solunum, vücut sıcaklığı, periferik oksijen satürasyonu	Araştırmada doğa görselleri ile birlikte arka fonda sözsüz, düşük tempolu ve uzun seslerden oluşan müzik ve doğa seslerinin olduğu 360° açılı SG videosu, endoskopi işlemi başlamadan 2 dakika önce ve işlem süresince olmak üzere toplam 9 dakika izletilmiş.	Deney grubunun işlem sonrası ağrı puanı, sistolik ve diyastolik kan basıncı değerleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuş. Ayrıca grupların ön test ve son test anksiyete puanları farklıymış. Ancak tespit edilen bu farkların son test ortalama değerleri açısından daha yüksek düzeyde anlamlı olduğu belirlenmiş.
Kılınç Akman (2024)	Doktora/ İstanbul	Kolonoskopi işlemi sırasında kullanılan SG gözlüğünün yaşam bulguları, ağrı ve anksiyete düzeyine etkisinin belirlenmesi	Randomize kontrollü deneysel çalışma	60 hasta Deney Grubu: 30 Kontrol Grubu: 30	Durumluk-süreklilik kaygı envanteri, Görsel kıyaslama ölçeği-ağrı, kan basıncı, nabız, solunum, periferik oksijen satürasyonu, hasta memnuniyet düzeyi (0-10 puan)	Hastalara işlem süresince 3-10 dakika arasında değişen, müzik fonlu 360° açılı doğa ve deniz kenarı yürüyüşleri, deniz altı gibi SG videolardan hastanın izlemek istediği ve istediği zaman değiştirebileceği videolar SG gözlüğü ile izletilmiş.	Deney ve kontrol grubundaki hastaların yaşam bulgularında anlamlı bir farklılık belirlenmemiş. Deney grubundaki hastaların kontrol grubuna göre ağrı, durumluluk anksiyete puanlarının işlem sonrası daha düşük olduğu belirlenmiş. Hastaların SG gözlüğü memnuniyet düzeyi ortalaması 8,03±1,38 bulunmuş ve deney grubunun SG gözlüğü uygulaması ile tekrar kolonoskopi işlemi yaptırmak istedikleri bildirmiş.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TARTIŞMA

Endoskopik işlemler, invaziv yapıları nedeniyle hastalar üzerinde ağrı, anksiyete ve kaygı gibi olumsuz etkiler yaratabilir. Bu nedenle, hastaların bu süreçleri daha rahat ve tolere edebilir şekilde geçirmelerini sağlamak önemli bir klinik hedeftir. Son yıllarda SG teknolojisi, bu tür ağrı ve kaygı yönetiminde umut verici bir araç olarak ön plana çıkmıştır. Bu çalışmada Türkiye'de endoskopik girişimlerinde kullanılan SG uygulamalarının etkilerinin değerlendirildiği lisansüstü tezler sistematik olarak incelendi. İncelenen beş tez çalışmasının genel bulguları, SG teknolojisinin üst ve alt GİS endoskopik işlemleri sırasında hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olabildiği, kan basıncı, nabız hızı, solunum hızı ve oksijen satürasyonu olmak üzere yaşam bulguları parametrelerinde de genel olarak olumlu etkiler yarattığı görüldü.

Ağrı, tıbbi girişimlerin kaçınılmaz bir sonucu olarak ortaya çıkan en yaygın semptomlardan biridir (Teh ve ark., 2024). Hoş olmayan bir duygu olan ağrı kişisel özelliklerden etkilendiği için anlaşılması ve tanımlanması oldukça zordur (Akıncı & Aydın Özkan, 2024). Tıbbi girişimlerde ağrının geçerli ve güvenilir bir yöntemle değerlendirilmesi ve etkili bir ağrı yönetiminin yapılması tıbbi girişimleri optimize etmek, hastaların memnuniyetini artırmak, uzun vadede analjezik ihtiyacını en aza indirmek, hastanede kalış süresini kısaltmak ve maliyeti düşürmek için önemlidir (Teh ve ark., 2024). Sürükleyici SG uygulamaları hem görsel hem de işitsel olarak bireyi gerçek yaşamdan uzaklaştırarak dikkatin başka yöne çekilmesi ve ağrı algısının değiştirilmesi için potansiyel bir araçtır (Akıncı & Aydın Özkan, 2024). İncelenen tez çalışmalarında ağrının değerlendirilmesinde pek çok hasta grubunda kullanımı geçerli ve güvenli olan tek boyutlu ölçekler arasında yaygın kullanım özelliği olan görsel kıyaslama ölçeği kullanılmıştır. Sanal gerçeklik uygulaması işleme bağlı ağrı şiddetinde anlamlı azalmalar sağlamıştır. Bu sonuç, SG uygulamalarına ilişkin yapılmış meta analiz sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Teh ve arkadaşlarının (2024) farklı tıbbi prosedürlerde yapılmış 92 randomize kontrollü çalışmayı inceledikleri meta analizde SG uygulamasının kullanımı tüm tıbbi prosedürlerde görülen ağrı skorlarında anlamlı azalma sağlamıştır. Ancak heterojenliğin yüksek olduğu vurgulanmıştır. Sadece yetişkin hasta gruplarıyla yapılan çalışmaların değerlendirildiği bir meta analizde SG uygulamasının hem işlem sırası hem de işlem sonrasında oluşan ağrıya yönelik olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir (Kodvavi ve ark., 2023). Endoskopik girişimlerde SG uygulaması yapılan 21 çalışmanın incelendiği bir meta analizde de ağrı yönetiminde SG uygulamasının etkin olduğu, alt grup analizlerinde gerçek zamanlı ağrı değerlendirilmesi yöntemiyle karşılaştırıldığında retrospektif ağrı değerlendirmesinde %95 güven aralığının geniş bir aralığa yayıldığı bildirilmiştir (Yao ve ark., 2025). Retrospektif olarak ağrının değerlendirilmesi yanlılığı etkileyebileceği için gerçek zamanlı ağrı değerlendirilmesinin yapıldığı çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Ayrıca SG'nin uygulama süresi, kullanılan içeriklerin çeşitliliği ve bireysel farklılıklar gibi faktörlerinde çalışmalarda değerlendirilmesi gerekmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tıbbi prosedürlerle ilişkili anksiyete, tıbbi prosedürlerin sonucu üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu bilinen kaygılı düşünceler, zihinsel stres ve fiziksel değişikliklerle karakterize psikolojik bir durumdur. Anksiyete girişimsel ağrıyı şiddetlendirip iyileşme sürecinin uzamasına neden olabilir. Tıbbi girişimlerin sonucu hakkındaki belirsizlik, komplikasyon korkusu, ağrı yaşama korkusu gibi nedenler anksiyetenin oluşmasına neden olmaktadır (Kodvavi ve ark., 2023; Gao ve ark., 2023). Anksiyetenin yükselmesi sempatik sinir sisteminin uyarılmasına ve strese karşı vücudun daha fazla tepki vermesine neden olur. Bu durumda myokardiyal oksijen tüketiminde artış, trombosit aktivasyonunu ve agregasyonunu artış, katekolamin ve glukokortikoidlerin salgılanmasında artış meydana gelir (Gao ve ark., 2023). İncelenen tezlerde SG uygulamasının endoskopik girişime bağlı anksiyete düzeyinde azalma sağladığı görülmüştür. Meta analiz çalışmalarında SG uygulamasının tıbbi prosedür öncesi anksiyeteyi azaltmadığı, işlem sonrası anksiyeteyi azalttığı (Kodvavi ve ark. 2023), farklı tıbbi girişimlerin incelendiği bir çalışmada anksiyete üzerine anlamlı etkinin olduğu ancak çocuk grupta yetişkin gruba göre daha etkin olduğu bildirilmektedir (Teh ve ark., 2024). Yao ve arkadaşlarının (2025) yaptığı meta analizde de endoskopik girişimlerde SG uygulamasının anksiyete düzeyini hafiflettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, SG'nin kaygıyı yönetme konusunda etkili bir non-farmakolojik yöntem olarak tıbbi girişimlerde kullanılabileceğini göstermektedir.

Yaşam bulgularının incelemeye dâhil edilen her tez çalışmasında değerlendirilmemiş, ölçümlerin yapıldığı çalışmalarda kan basıncı, nabız, solunum hızı parametrelerinde görülen düşüşler SG uygulamasının hastaları sakinleştirici etkisine işaret etmektedir. Bu çalışmalarda anksiyete ve ağrı puanlarında da anlamlı farklılar bulunmaktadır. Endoskopik girişimlerle ile ilgili meta analiz çalışmasında ise sadece sistolik kan basıncında anlamlı bir düşmenin olduğu bildirilmektedir (Yao ve ark., 2025).

Hasta memnuniyetinin değerlendirildiği üç çalışmada, SG uygulamasına katılan bireylerin yüksek düzeyde memnuniyet bildirmesi, bu teknolojinin hasta merkezli bakım anlayışıyla uyumlu bir müdahale olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim SG teknolojisinin dikkat dağıtıcı etkisinin yanı sıra hastaların deneyimini olumlu yönde etkileyen bir araç olarak değerlendirildiği çalışmalar mevcuttur (Spiegel ve ark., 2019, Liu ve ark., 2022). Kolonoskopi sırasında uygulanan SG uygulamasında yüksek memnuniyet düzeyi bildirilmiştir. Kullanılan SG içeriklerinin çeşitliliğine rağmen, olumlu geri bildirimler SG'nin hasta deneyimini geliştirdiğini göstermektedir (Liu ve ark.,2022).

Bununla birlikte, bazı çalışmalarda uygulama sırasında yaşanan teknik zorluklar ve hasta uyumu ile ilgili sorunlar, bu teknolojinin her hastada etkili olamayabileceğini göstermektedir. Örneğin bazı bireyler, işlem sırasında gözlüğü çıkararak çalışmadan çekilmiş ya da uygulamaya devam etmek istememiştir. Yao ve arkadaşlarının (2025) yaptığı meta analizde istenmeyen olay olarak vertigo, bulantı ve kusma çok nadir olarak bildirilmektedir. Ancak bu meta analizde sadece GİS ilişkin endoskopik girişimler değil sistoskopi, histeroskopi, artroskopi gibi işlemlerde meta analize dâhil

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

edilmiş, prosedürlerin bazılarında opioid analjezikler kullanılmıştır. Genel olarak bireysel farklılıklar, endoskopik girişim türü, teknolojiye yönelik tutumlar, opioid analjeziklerin kullanımı SG uygulamasına bağlı görülebilecek istenmeyen olayları etkileyebilir (Garrett ve ark., 2017).

Sonuç olarak, üst ve alt GİS'in endoskopik girişimlerinde SG uygulamasının kullanılması ağrı, anksiyete ve bazı yaşamsal bulgularda olumlu etkiler sağlamıştır. Dikkati başka yöne çekmeyi sağlayan SG uygulamaları kullanımı kolay, yan etkisi olmayan, maliyet etkin bir yöntem olup hemşirelik bakım girişimlerinde tercih edilebilecek bir uygulamadır. İncelenen tezlerin büyük kısmının metodolojik kalitesi orta düzeyde olup, yine büyük kısmının randomize kontrollü deneysel tasarımda olması bulguların güvenilirliğini arttırmaktadır. Ancak konuya ilişkin sınırlı sayıda tez çalışmasının bulunması incelemeyi sınırlandırmıştır. Endoskopik girişimlerde SG uygulamalarının etkinliğinin gerçek zamanlı ağrı değerlendirmesi yapılarak, taburculuk zamanı, maliyet gibi değişkenlerinde değerlendirildiği çalışmaların yapılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Akıncı, G., & Aydın Özkan, S. (2024). Türkiye'de ebelik ve hemşirelik alanında ağrı ve/veya anksiyetenin azaltılması için sanal gerçeklik gözlüğü kullanılarak yapılan lisansüstü tezlerin sistematik incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 7*(1), 284–293. https://doi.org/10.38108/ouhcd.1273106

Aslan, K. (2023). *Sanal gerçeklik temelli gevşeme programının endoskopi uygulanacak hastalarda ağrı şiddetine, anksiyete düzeyine ve hasta memnuniyetine etkisi* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Ceyhan, Ö., Tekinsoy-Kartın, P., & Taşcı, S. (2018). Endoskopi eğitiminin hastalardaki kaygı düzeyine etkisi. *Pamukkale Tıp Dergisi, 11*(3), 293–300. https://doi.org/10.31362/patd.451686

Cohen, L. B., Delegge, M. H., Aisenberg, J., & AGA Institute. (2007). AGA Institute review of endoscopic sedation. *Gastroenterology, 133*(3), 675–701.

Doğan Yılmaz, E. (2021). *Sanal gerçeklik gözlüğünün kolonoskopi yapılan hastalarda yaşamsal bulgular ve anksiyete üzerine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Doğan Yılmaz, E., & Ünlüsoy Dinçer, N. (2022). Prosedürel ağrı yönetiminde sanal gerçeklik kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 9*(1), 109–114. https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1102099

Ergin, E., & Akın, B. (2018). The Turkish adaptation of a quality assessment tool for quantitative studies: Validity and reliability analyses. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 10*, 292–308. https://doi.org/10.5336/nurses.2018-61334

Gao, Y., Wang, N., & Liu, N. (2023). Effectiveness of virtual reality in reducing preoperative anxiety in adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing, 79*(10), 3678–3690.

Garrett, B., Taverner, T., Masinde, W., Gromala, D., Shaw, C., & Negraeff, M. (2014). A rapid evidence assessment of immersive virtual reality as an adjunct therapy in acute pain management in clinical practice. *The Clinical Journal of Pain, 30*(12), 1089–1098.

Georgescu, R., Fodor, L. A., Dobrean, A., & Cristea, I. A. (2020). Psychological interventions using virtual reality for pain associated with medical procedures: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine, 50*(11), 1795–1805.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Haspolat, A., Gül, Y. G., Ayazoğlu, T. A., Koçak, T., & Köprülü, A. Ş. (2020). Kolonoskopi hastalarında bilinçli sedasyon ve analjeziye nonopioid bir yaklaşım; Propofol–Ketamin (Ketofol). *Journal of Medical Sciences, 1*(4), 27–44.

Karahan, Ö., & Cingi, A. (Eds.). (2016). *Gastrointestinal sistem endoskopisi*. BAYT Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım Ltd. Şti. https://drmustafauygarkalayci.com/dosyalar/kitap-1.pdf

Karaveli Çakır, S., & Evirgen, S. (2021). The effect of virtual reality on pain and anxiety during colonoscopy: A randomized controlled trial. *Turkish Journal of Gastroenterology, 32*(5), 451–457.

Kılınç Akman, E. (2024). *Kolonoskopi işlemi sırasında kullanılan sanal gerçeklik gözlüğünün yaşam bulguları, ağrı ve anksiyete düzeyine etkisi* [Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Kodvavi, M. S., Asghar, M. A., Ghaffar, R. A., Nadeem, I., Bhimani, S., Kumari, V., ... & Ghazni, M. S. (2023). Effectiveness of virtual reality in managing pain and anxiety in adults during periprocedural period: A systematic review and meta-analysis. *Langenbeck's Archives of Surgery, 408*(1), 301.

Liu, Q., Zang, Y., Zang, W., Cai, W., Li, W., Guo, Y. N., ... & Tu, X. (2022). Implementation of virtual reality technology to decrease patients' pain and nervousness during colonoscopies: A prospective randomised controlled single-blinded trial. *Clinical Medicine, 22*(3), 237–240.

Nas, İ. (2023). *Endoskopi sırasında kullanılan sanal gerçeklik uygulamasının ağrı, anksiyete ve yaşam bulguları üzerine etkisi: Bir karma yöntem çalışması* [Yayımlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Ös, M. F. (2023). *Endoskopi sırasında sanal gerçeklik uygulamasının ağrı ve anksiyete üzerine etkisinin belirlenmesi: Randomize kontrollü bir çalışma* [Yayımlanmamış doktora tezi, Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/

Öztaş, E., Etik, D. Ö., & Oğuz, D. (2009). Endoskopik sedasyon ve premedikasyon. *Endoskopi Gastrointestinal, 17*(1), 52–60.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., & PRISMA 2020 Group. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ, n71*.

Sanchini, V., & Marelli, L. (2020). Data protection and ethical issues in European P5 eHealth. In *P5 eHealth: An agenda for the health technologies of the future* (pp. 173–189).

Spiegel, B., Fuller, G., Lopez, M., Dupuy, T., Noah, B., Howard, A., ... & Danovitch, I. (2019). Virtual reality for management of pain in hospitalized patients: A randomized comparative effectiveness trial. *PLOS ONE, 14*(8), e0219115.

T.C. Resmi Gazete. (2011, Nisan 19). *Hemşirelik yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik*, sayı: 27910.

Teh, J. J., Pascoe, D. J., Hafeji, S., Parchure, R., Koczoski, A., Rimmer, M. P., ... & Al Wattar, B. H. (2024). Efficacy of virtual reality for pain relief in medical procedures: A systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine, 22*(1), 64.

Türk Dil Kurumu. (2025). *Türkçe sözlük*.

Yang, C., Sriranjan, V., Abou-Setta, A. M., Poluha, W., Walker, J. R., & Singh, H. (2018). Anxiety associated with colonoscopy and flexible sigmoidoscopy: A systematic review. *The American Journal of Gastroenterology, 113*(12), 1810.

Yao, Y., Qiu, S., Xue, Y., Wang, B., Zhang, Y., & Wang, X. (2025). Effects of virtual reality on relieving pain during endoscopy in adults: A systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *Journal of Clinical Nursing, 34*(2), 332–344.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DAHA DOĞMADAN KORUMAYA BAŞLA: BEBEĞİNİ BOĞMACAYA KARŞI KUCAKLA

Merve İrem İslikaye[1], Öznur Tiryaki[2]

[1]ORCID: 0009-0008-6076-1895
[2]ORCID: 0000-0001-8788-3077
[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye

Özet:

Boğmaca (pertussis), Bordetella pertussis bakterisinin neden olduğu özellikle yaşamın ilk aylarında bebekler için ciddi ve ölümcül sonuçlara yol açabilen, damlacık yoluyla kolayca bulaşan ve akut bir solunum yolu enfeksiyonudur. Son yıllarda aşılama oranlarının belirli nedenlerle düşmesi, bağışıklık etkisinin zamanla azalması gibi sebepler ile hem Türkiye'de hem de globalde boğmaca vakalarında dikkat çekici bir artış gözlemlenmektedir Bu durum önleyici halk sağlığı hizmetlerinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Özellikle bebeklerin bağışıklık sisteminin henüz olgunlaşmamış olması ve rutin aşı takvimine geç başlamaları, bu yaş grubunu en riskli popülasyon haline getirmektedir.Bu bağlamda, gebelikte yapılan boğmaca aşısı, doğmamış bebeği korumanın en etkili yollarından biridir. Aşının temel amacı, annenin bağışıklık sistemini uyararak oluşan antikorların plasenta aracılığıyla fetüse geçmesini sağlamaktır. Böylece, doğum sonrası ilk aylarda bebeğin aktif bağışıklık geliştireceği döneme kadar pasif korunma sağlanır.Bu çalışmada, vaka istatistiklerine yer verilmiş; gebelikte boğmaca aşısının güvenliği bilimsel veriler ışığında değerlendirilmiştir. Aşının anne ve fetus için ciddi yan etki oluşturma riskinin son derece düşük olduğu, buna karşın aşısız bebeklerin maruz kaldığı risklerin çok daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır. Gebelikte uygulanan boğmaca aşısının yalnızca anneyi değil, henüz doğmamış bebeği de koruduğu ve doğum sonrası ilk aylarda ölümcül enfeksiyonlara karşı hayati bir bağışıklık köprüsü oluşturduğu vurgulanmaktadır. Sağlık profesyonellerinin ve anne adaylarının bu konuda bilinçlendirilmesi, toplum bağışıklığının artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bilgiler doğrultusunda, gebelikte boğmaca aşısının, hem anne hem de bebek sağlığı için hayati bir koruma aracı olduğu vurgulanmaktadır.

Start Protecting Before You're Born: Embrace Your Baby Against Whooping Cough

Abstract

Whooping cough (pertussis) is an acute respiratory tract infection caused by the bacterium Bordetella pertussis, which can lead to serious and fatal consequences for infants, especially in the first months of life, and is easily transmitted by droplet. In recent years, there has been a remarkable increase in whooping cough cases both in Turkey and globally due to reasons such as the decrease in vaccination

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

rates for certain reasons and the decrease in the effect of immunity over time, which once again reveals the importance of preventive public health services. In particular, the immature immune system of infants and the late start of the routine vaccination schedule make this age group the most risky population. In this context, pertussis vaccination during pregnancy is one of the most effective ways to protect the unborn baby. The main purpose of the vaccine is to stimulate the mother's immune system and ensure that the antibodies formed are passed to the fetus through the placenta. Thus, passive protection is provided in the first months after birth until the baby develops active immunity.In this study, case statistics are included and the safety of pertussis vaccine in pregnancy is evaluated in the light of scientific data. It is emphasized that the risk of serious adverse effects for the mother and fetus is extremely low, whereas the risks to unvaccinated babies are much higher. It is emphasized that the pertussis vaccine administered during pregnancy protects not only the mother but also the unborn baby and forms a vital immune bridge against fatal infections in the first months after birth. Raising awareness of health professionals and expectant mothers on this issue is of great importance in terms of increasing public immunity. In line with this information, it is emphasized that pertussis vaccination during pregnancy is a vital protection tool for both maternal and infant health.

Giriş

Pertusis (Boğmaca), proksimal spazmodik ve inatçı öksürükler ile karakterize, her yaştan duyarlı kişileri etkilemekle birlikte, bebek ve çocuklarda ağır seyreden, ismini kuvvetli öksürük anlamına gelen “pertussis”ten alan oldukça bulaşıcı bir hastalıktır (Şık et al., 2020). Çin kaynaklarında “100 gün öksürüğü” olarak geçmektedir (Tüzün & Erkmen, 2022). Özellikle aşılanmamış, 3 aydan küçük bebeklerde şiddetli seyreder ve apne, pnömoni ve ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açabilir (Finn et al., 2025; Zhang et al., 2023).

Bebeklerin bağışıklık sistemlerinin henüz gelişmemiş olması ve aşı takvimi zamanına erişilmemiş olması nedeniyle, özellikle preterm bebeklerde ve süt çocuklarında ağır tablolara sebep olabilir (Clark & Johnson, 2023; Portillo et al., 2024). Toplam vaka sayısı baz alındığında boğmaca tanısı ile hastaneye yatış oranları 1,5 kat daha yüksektir (Karatekin et al., 2022; Immink et al., 2024).

Boğmaca (pertussis), aşı ile bağışıklık kazanılabilen bir hastalıktır; fakat halen dünya çapında önemli bir halk sağlığı sorunudur (Zhang et al., 2023). 2024 yılının ilk çeyreğinde Avrupa Birliği/AEA ülkelerinde 32.000’den fazla boğmaca vakası kayda geçmiştir (Finn et al., 2025; UKHSA, 2024). Türkiye’de de benzer artışlar rapor edilmiş ve aşısız bebeklerin yüksek risk altında olduğu vurgulanmıştır. Aşılanma oranlarında düşüş gözlenmesi, zamanla bağışık insan sayısının azalmasına zemin hazırlamakta ve hastalığın yeniden yayılması konusunda endişe yaratmaktadır (Yavuz, 2024).

2019 yılında ABD’de bildirilen 18.617 vakanın 7’si ölümle sonuçlanmış, hastaneye yatışların %40,9’unun 6 aydan küçük bebeklerde olduğu gözlenmiştir. Avrupa’da ise 2018 yılında bildirilen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

vakaların %6'sının 12 aydan küçük, %45'inin ise 3 aydan küçük olduğu bildirilmiştir (Clark & Johnson, 2023).

Boğmaca Aşısı Güvenli mi?

Gebelikte uygulanan tetanoz, difteri ve asellüler boğmaca içeren Tdap aşısı, anne ve bebek için güvenli bulunmuştur. Amerika ve Avrupa'da yapılan çalışmalarda aşı sonrasında ciddi bir yan etki gözlenmemiş, halsizlik ve enjeksiyon bölgesinde hassasiyet gibi kısa süreli etkilerle sınırlı olduğu bildirilmiştir (Portillo et al., 2024; Clark & Johnson, 2023).

Ülkemizde olduğu gibi dünyada da aşıya karşı önyargı ve tereddütler bulunmaktadır. Aşı takvimine başlayamamış yenidoğanlar için bu durum büyük risk teşkil etmektedir. Eğer boğmaca aşısı gebelere uygulanabilirse, bebeklerin doğum sonrası ilk aylarında bağışık olabileceği ve bunun kritik, etkili ve önleyici bir halk sağlığı uygulaması haline gelebileceği ifade edilmektedir (Clark & Johnson, 2023; Alcendor et al., 2022).

Gebelikte uygulanan boğmaca aşısı, annede oluşan antikorların plasental yolla bebeğe geçmesi sayesinde, bebeğin boğmacaya karşı pasif bağışıklık kazanmasını sağlamaktadır (Portillo et al., 2024). 27–36. gebelik haftaları arasında uygulanan Tdap aşısının bebekte %90'ın üzerinde koruyuculuk sağladığı bildirilmektedir (Clark & Johnson, 2023).

Gebelikte Boğmaca Aşısının Önemi

2011 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan boğmaca salgını sonrasında ilk kez gebe kadınların Tdap aşısı olması gerektiği tavsiye edilmiştir (De Weerdt et al., 2024). Gelişmiş ülkelerde, plasenta ve anne sütü yoluyla sağlanan maternal bağışıklık, bebeğe yeterli düzeyde antikor aktarımı sağlamaktadır. Bu durum, aşı takvimi başlayana kadar enfeksiyondan koruma açısından oldukça etkili bir yöntemdir (Portillo et al., 2024; Chaithongwongwatthana et al., 2024).

Aşılanmayan bebeklerde yoğun bakım ihtiyacı riski ve boğmaca sebepli ölüm oranları çok daha yüksektir (Clark & Johnson, 2023; Alcendor et al., 2022). Aşılanmamış annelerin bebeklerinde, doğum sonrası ilk 60 gün içinde boğmaca nedeniyle hastaneye yatış ve ölüm oranları yüksek bulunmuştur. 2012–2024 yılları arasında İngiltere'de boğmaca sebebiyle ölen 30 bebeğin 24'ünün annesinin aşısız olduğu bildirilmiştir (Finn et al., 2025).

Henüz bağışıklık kazanamamış yenidoğanlarda, boğmacaya karşı doğrudan korunma sağlanamamaktadır. Bu nedenle maternal aşılama yöntemi öne çıkmaktadır. Gebelikte uygulanan Tdap aşısı sonucunda oluşan IgG antikorları plasental yolla fetüse geçmekte ve doğum sonrası bebekte pasif bağışıklık sağlamaktadır. Fetal IgG düzeyleri, 33–36. haftalarda maternal düzeyleri aşmaya başlamakta ve doğuma yakın %150 seviyelerine ulaşabilmektedir. Tdap aşısının üçüncü trimesterde uygulanması, yenidoğanda antipertussis IgG düzeylerini artırarak vakaların %70–90'ını önlemektedir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Immink et al., 2024). Savunmasız dünyaya gelen bebekleri etkin bir şekilde koruyabilmek için maternal bağışıklama küresel çapta kademeli olarak başlatılmıştır (De Weerdt et al., 2024).

Alcendor et al. (2022), COVID-19 aşısı sonrası maternal yolla bebeğe geçen antikorların hastane yatışlarını ve solunum sıkıntısı riskini azalttığını raporlamışlardır. Bu durum, boğmaca için de benzerlik taşıyabileceğini düşündürmektedir.

Maternal Bağışıklık ve Koza Stratejisi

Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji (ACOG), boğmaca aşısının gebeliğin üçüncü trimesterinde uygulanmasını önermektedir. Ancak bazı ülkelerde ikinci ya da üçüncü trimesterde uygulanmaktadır (WHO, 2023; ECDC, 2022). Hangi trimesterin daha etkili olduğuna dair veriler sınırlıdır. Ancak prematüre doğumlar dikkate alındığında, ikinci trimesterda yapılan aşılamanın antikor düzeyi açısından daha etkili olduğu bildirilmiştir (Eberhardt et al., 2017; Thibault et al., 2024). Clark ve Johnson (2023), Tdap aşısının 27–36. haftalar arasında uygulandığında %91–93 oranında koruyuculuk sağladığını ve yalnızca pasif bağışıklık kazandırmakla kalmayıp annenin enfekte olup bebeğe bulaştırma riskini de azalttığını belirtmişlerdir.

Albrecht et al. (2022), gebeliğin 24–26. haftalarında yapılan bağışıklama sonucunda, kordon kanındaki antikor düzeylerinin anneninkinden %137–160 daha yüksek olduğunu göstermiştir. Bu antikorların ilk 6 ayda solunum yolu enfeksiyonlarına karşı koruyucu olduğu saptanmıştır.

Fransa, Belçika ve Almanya gibi ülkeler, gebelikte aşılama uygulamasına ek olarak, bebekle yakın temas kuracak ebeveynlerin, büyükanne ve büyükbabaların ve sağlık personelinin aşılanmasını içeren "koza stratejisini" önermektedir (ECDC, 2024). Koza stratejisi, maternal aşılama yapılamadığında bir güvenlik ağı işlevi görebilir (ACIP, 2011).

Ancak araştırmalar, her gebelikte maternal aşılama yapılmasının, koza stratejisine kıyasla daha etkili olduğunu ortaya koymuştur (Zhang et al., 2023). Avrupa'daki bazı çalışmalarda, Tdap gibi kombine aşıların gebelikte tekrar tekrar uygulanmasının gereksiz antijen yükü yaratabileceği ve sadece boğmaca içeren sade formüllerin geliştirilmesinin daha kabul edilebilir olacağı ifade edilmiştir (Finn et al., 2025). Bununla birlikte, koza stratejisi bebekleri doğrudan korumadığı için, gebelikte aşılama uygulamasının yerini almamalıdır.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, gebelikte uygulanan Tdap aşısı hem anne hem de bebek için güvenli, etkili ve kritik öneme sahiptir. Maternal aşılama ile savunmasız bebekler doğar doğmaz boğmacaya karşı pasif bağışıklık kazanır. Aşının antikor yanıtı nedeniyle bağışıklık sisteminin baskılanabileceği (blunting) endişesi olsa da, bu konuda anlamlı bir risk bulunmamaktadır (Thibault et al., 2024; Chokephaibulkit et al., 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anne adaylarının tereddütleri ve aşıya karşı mesafeli tutumu anlayışla karşılanmalı; ancak bilimsel verilerle desteklenmiş bir iletişim diliyle yönlendirme yapılmalıdır. Bu, yalnızca bireysel değil, toplumsal bağışıklık açısından da büyük önem taşımaktadır. Maternal aşılama, doğum öncesi bakımın ayrılmaz bir parçası olmalı ve sağlık otoriteleri bu aşının tüm gebelere, önerilen haftalarda uygulanmasını sağlayacak politikaları geliştirmelidir. Unutulmamalıdır ki koruma, bebek doğmadan başlamalıdır. "Daha doğmadan korumaya başla" yaklaşımı, halk sağlığı açısından kritik bir adımdır.

Kaynakça

Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccine (tdap) in pregnant women and persons who have or anticipate having closecontact with an infant aged <12 months. Morbidity and Mortal Wkly Report (MMWR). 2011;60(41):1424–1426.

Albrecht, M., Pagenkemper, M., Wiessner, C., et al. (2022). Infant immunity against viral infections is advanced by the placenta-dependent vertical transfer of maternal antibodies. *Vaccine, 40*(12), 1563–1571. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.12.049:contentReference[oaicite:0]{index=0}

Alcendor, D. J., Matthews-Juarez, P., Smoot, D., Hildreth, J. E. K., Tabatabai, M., Wilus, D., Brown, K. Y., & Juarez, P. D. (2022). The COVID-19 Vaccine and Pregnant Minority Women in the US: Implications for Improving Vaccine Confidence and Uptake. *Vaccines, 10*(12), 2122. https://doi.org/10.3390/vaccines10122122:contentReference[oaicite:1]{index=1}

American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion No. 741:maternal immunization. Obstet Gynecol 2018;131:e214-e7. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002662.

Clark, L. R., & Johnson, D. R. (2023). Safety and Clinical Benefits of Adacel® and Adacel®-Polio Vaccination in Pregnancy: A Structured Literature Review. *Infectious Diseases and Therapy, 12*, 1955–2003. https://doi.org/10.1007/s40121-023-00847Eberhardt CS, Blanchard-Rohner G, Lemaître B, Combescure C, Othenin-Girard V,Chilin A, et al. Pertussis antibody transfer to preterm neonates after second- versus third-trimester maternal immunization. Clin Infect Dis 2017;64:1129–32. https://doi.org/10.1093/cid/cix046.

Eberhardt, C. S., Blanchard-Rohner, G., Lemaître, B., Combescure, C., Othenin-Girard, V., Chilin, A., ... & Siegrist, C. A. (2017). Pertussis antibody transfer to preterm neonates after second-versus third-trimester maternal immunization. *Clinical Infectious Diseases*, *64*(8), 1129-1132.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Pertussis: Recommended vaccinations. 2022. Available from: https://vaccine-schedule.ecdc. europa.eu/Scheduler/ByDisease?SelectedDiseaseId=3&SelectedCountryId ByDisease=-1.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Vaccine schedules in all countries in the EU/EEA. [cited 2024 Jul 10]. Available from: https://vaccineschedule.ecdc.europa.eu/ Scheduler/

Finn, A., Guiso, N., von König, C. H. W., Martinón-Torres, F., Palmu, A. A., Bonanni, P., ... & Van Damme, P. (2025). *How to improve pertussis vaccination in pregnancy: a European expert review*. Expert Review of Vaccines, 24(1), 175-182. https://doi.org/10.1080/14760584.2025.2473328

KARATEKİN, Ş., ÇAKIR, S. Ç., & KEFELİ, R. (2022). Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesindeki Sağlık Çalışanlarının Boğmaca Farkındalıkları ve Aşılanma Durumları

Portillo, S., Oshinsky, J., Williams, M., Yoder, S., Liang, Y., Campbell, J. D., ... & Pasetti, M. F. (2024). *Quantitative analysis of pertussis, tetanus, and diphtheria antibodies in sera and breast milk from Tdap vaccinated women using a qualified multiplex assay*. mSphere, 9(4), e00527-23. https://doi.org/10.1128/msphere.00527-23

Şık, G., Demirbuğa, A., Annayev, A., & Çıtak, A. (2020). Yoğun bakımda boğmaca tanısı ile izlenen aşısız süt çocuklarının klinik özellikleri ve seyri etkileyen etmenler. *Türk Pediatri Arşivi*, *55*(1).

Thibault, M., Deceuninck, G., Quach, C., & Brousseau, N. (2024). *Antenatal tetanus, diphtheria, and acellular pertussis (Tdap) immunization and risk of serogroup 19 IPD in children: An indirect cohort study*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Human Vaccines & Immunotherapeutics, 20(1), 2305522. https://doi.org/10.1080/21645515.2024.2305522

Tüzün, N., & Erkmen, A. (2022). Arşiv Belgeleri Işığında Osmanlı Devleti'nde Boğmaca Hastalığı Üzerine Bir İnceleme (XIX. Yüzyıl Sonlarından XX. Yüzyıl Başlarına). *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, *12*(3), 507-517.

UK Health Security Agency (UKHSA). Confirmed cases of pertussis in England by month. Available from: https://www.gov.uk/govern ment/publications/pertussis-epidemiology-in-england-2024/con firmed-cases-of-pertussis-in-england-by-month

WHO recommendations for routine immunization - summary tables [last updated 2023 March]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/defaultsource/immunization/immunization_schedules/table_1_feb_2023 _english.pdf?sfvrsn=c7de0e97_11&download=true

World Health Organization. (2019, December 24). *Pertussis (whooping cough)*. Retrieved May 27, 2025, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pertussis

Yavuz, S. (2024, Temmuz 29). *Prof. Dr. Yavuz, boğmaca tehlikesine dikkat çekti*. Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği. https://www.klimik.org.tr/2024/07/29/prof-dr-yavuz-bogmaca-tehlikesine-dikkat-cekti/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FORGETTING A FOREIGN BODY DURING SURGERY, A COMMON MEDICAL ERRORS AND ITS PHYSIOPATHOLOGY

Çiğdem TARAKÇI[1*], Dilek AYGİN[2]

[1] Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0001-8476-1891
ORCID Code: 0000-0003-4620-3412

ABSTRACT

In parallel with the increase in the aging population, the rate of surgical intervention for geriatric individuals is also increasing. Elderly individuals need surgical interventions due to chronic diseases such as hypertension, heart disease, diabetes, osteoporosis, osteoarthritis, and fractures due to falls and traffic accidents. Medical errors are also encountered during these surgical procedures. Medical errors cause financial, spiritual and psychosocial problems for patients. In general, it is reported that one in 10 patients is harmed while providing health care services and more than three million deaths occur each year due to unsafe treatment. Research shows that surgical errors are the most frequently reported preventable medical errors in the healthcare system. It is stated that despite measures taken to ensure patient safety during healthcare and treatment, medical errors still occur and that these medical errors can result in death, injury, disability, or treatment interruption or failure. Surgical errors mostly occur in operating room environments. Pressure injuries related to surgical position, hypothermia, medication errors, fire, wrong patient, wrong site surgery, improper surgical pathology material management technique, problems developing in blood and blood product transfusion and forgetting a foreign body are the most common surgical errors. Foreign bodies are surgical materials that are unintentionally forgotten in the patient's body. Abdominal compresses, sponges, surgical instruments and parts, scalpels, drain parts and surgical sutures are forgotten surgical materials. Abdominal, urology, gynecology, cardiovascular surgery and orthopedic surgeries are the areas where foreign bodies are most frequently forgotten. Foreign bodies forgotten in the patient's body may remain unnoticed for years without any symptoms or may appear with symptoms such as pain, fever, and infection. The patient's response to a foreign body forgotten in the body develops in the form of fibrotic reactions caused by calcification and granuloma formed by macrophage cells of the immune system. It is stated that fibrotic response can cause masses, tissue growth, intestinal obstruction, perforation, and fistula formation on internal organs. Another response to foreign bodies is the exudative response, which is the formation of inflammation and purulence. In this case, patients face negative situations such as having to undergo surgery again due to forgetting the foreign body.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

One study reported that the mortality rate due to complications in 1,100 foreign body removal surgeries was 4.5%. Forgetting a foreign body negatively affects the patient's life and also exposes countries and healthcare institutions to malpractice lawsuits. Countries, healthcare institutions and healthcare professionals should recognize the risk factors for preventing foreign body retention, review the guidelines of the American Perioperative Nurses Association, implement them and train healthcare professionals, and establish standard procedures. Therefore, the purpose of this review article is to examine the importance and pathophysiological process of forgetting a foreign body during surgery, which threatens patient safety.

Keywords: foreign body forgotten, patient safety, medical error, pathophysiology

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MODA MI, MEDİKAL Mİ? PLASENTOFAJİ ÜZERİNE BİLİMSEL BİR SORGULAMA

Zehra Tostanoğlu[1], Öznur Tiryaki[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD Yüksek Lisans Programı, Sakarya, Turkey
[2]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik BD, Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: 0009-0000-2395-6935, [2]ORCID Code: 0000-0001-8788-3077

ÖZET

Plasentofaji, doğumdan sonra plasentanın anne tarafından tüketilmesi anlamına gelen hem biyolojik hem de kültürel yönleri olan bir uygulamadır. Bu uygulama, doğum sonrası dönemde annenin fiziksel ve psikolojik sağlığını desteklemek amacıyla bazı toplumlar ve bireyler tarafından tercih edilmektedir. Plasentofaji, memeli hayvanlar arasında yaygın olarak görülmesine rağmen, insanlarda tarih boyunca çok yaygın olmayan, ancak günümüzde giderek daha fazla dikkat çeken bir davranış biçimi haline gelmiştir. Plasenta; doğum sonrası hormon düzeylerini dengelediği, süt üretimini artırdığı, kan kaybını azalttığı ve postpartum depresyonu önlediği iddialarıyla tüketilmektedir. Bu faydaların arkasındaki varsayımlar, plasentanın yapısında bulunan östrojen, progesteron, oksitosin, demir, B_{12} vitamini ve diğer biyoaktif maddelere dayandırılmaktadır. Bazı anneler ise bu uygulamayı yalnızca fiziksel yararları nedeniyle değil, aynı zamanda doğum sürecini daha bütünsel ve spiritüel bir deneyim olarak anlamlandırmak için tercih etmektedir.

Plasentanın kapsül haline getirilerek yutulması, smoothie içine karıştırılarak tüketilmesi veya pişirilerek yenmesi en yaygın yöntemler arasındadır. Ancak plasentofajiyle ilgili bilimsel veriler sınırlı ve tutarsızdır. Yapılan çalışmaların çoğu küçük örneklem gruplarına dayanmakta ve objektif ölçümlerden yoksundur. Ayrıca bazı çalışmalarda plasebo etkisi gibi psikolojik faktörlerin öne çıktığı görülmektedir. Öte yandan plasenta, doğum sırasında vücuttan atılan bir doku olduğu için potansiyel olarak enfeksiyon, bakteri, ağır metal ve toksin taşıma riski de barındırmaktadır. Sonuç olarak, plasentofaji hem fizyolojik hem de kültürel açılardan ele alınması gereken, modern doğum pratikleri içinde tartışmalı bir yere sahip olan bir uygulamadır. Her ne kadar bireysel tercihlerin ve deneyimlerin etkili olduğu bir alan olsa da, bu uygulamaya yönelen bireylerin güvenilir ve bilimsel bilgiyle donatılması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Plesanta, Plasentofaj, Maternal, Fetal.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FASHION OR MEDICAL? A SCIENTIFIC INQUIRY ON PLACENTOPHAGY

ABSTRACT

Placentophagy, which refers to the maternal consumption of the placenta after birth, is a practice with both biological and cultural aspects. This practice is preferred by some societies and individuals to support the physical and psychological health of the mother in the postpartum period. Although placentophagy is widespread among mammals, it has become a form of behavior that has not been very common in humans throughout history, but has attracted more and more attention today. Placenta is consumed with claims that it stabilizes postpartum hormone levels, increases milk production, reduces blood loss and prevents postpartum depression. The assumptions behind these benefits are based on the estrogen, progesterone, oxytocin, iron, vitamin B12 and other bioactive substances found in the placenta. Some mothers prefer this practice not only for its physical benefits, but also to make sense of the birth process as a more holistic and spiritual experience. Swallowing the placenta in capsules, mixing it into smoothies or cooking it are among the most common methods. However, scientific data on placentophagy are limited and inconsistent. Most studies are based on small sample groups and lack objective measurements. In addition, some studies emphasize psychological factors such as the placebo effect. On the other hand, since the placenta is a tissue that is excreted from the body during birth, it potentially carries the risk of infection, bacteria, heavy metals and toxins. In conclusion, placentophagy is a controversial practice in modern birth practices that needs to be addressed from both physiological and cultural perspectives. Although it is an area where individual preferences and experiences are influential, it is of great importance that individuals who turn to this practice are equipped with reliable and scientific information.

Keywords: Placenta, Placentophage, Maternal, Fetal.

GİRİŞ

Plasenta, kan damarları aracılığıyla memeli bir fetüsü annenin uterusuna bağlayan ve birçok hayati işlevi yerine getiren bir organdır. Bu organ, anne ile fetüs arasındaki gaz alışverişini sağlar, fetüsün besin gereksinimlerini karşılar, fetüsün metabolik atıklarının uzaklaştırılmasını gerçekleştirir, anneden fetüse antikor transferini sağlar. Çeşitli hormonlar ve opioidlerin üretimiyle birlikte düzenlenmesinde de rol alır. Aynı zamanda fetüsü zararlı maddelerin maruziyetinden koruyan bir bariyer işlevi görür (Young ve Benyshek, 2010; Taşkın, 2019). Gebelik boyunca hayati önem taşıyan plasenta, doğumun gerçekleşmesiyle vücuttan dışarı atılır (Maltepe ve Fisher, 2015).

Plasenta, konsepsiyondan itibaren doğuma kadar geçen süreçte dinamik değişiklikler gösteren ve anne ile fetüs arasındaki bağlantıyı kuran geçici bir yapıdır. Plasentasyon süreci, fertilizasyonu takiben yaklaşık yedinci gün civarında blastokistin endometriyuma tutunmasıyla başlar ve 12. gebelik haftasında plasental yapı tamamlanır (Karaşın ve Kızılkaya, 2022). Plasenta, yalnızca anne ile fetüs

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

arasındaki gaz ve besin alışverişini sağlamakla kalmaz; aynı zamanda endokrin fonksiyonları aracılığıyla gebeliğin devamı için gerekli olan hormonları da üretir. Plasenta, başarılı bir gebelik süreci ve yenidoğanın sağlıklı gelişimi açısından kritik bir rol üstlenir (Cross, 2006).

Plasenta, uterin duvara sıkıca tutunur ve anne ile fetüs arasında metabolik alışverişe olanak tanır. Bu yapı hem embriyonik hem de maternal kökenli bileşenler içerir. Embriyonik bölüm, en dış embriyonik zar olan trofoblast tabakasından köken alırken; maternal kısım, endometriyumun desidua basalis adlı bölgesinden gelişir. Plasental bariyer, fetal kan ile maternal kan arasında fiziksel bir ayırıcı işlevi görür; ancak oksijen, besinler ve metabolik atık ürünlerinin difüzyonunu mümkün kılacak kadar geçirgendir (Benirschke ve ark.,2012; Rathbun ve Hildebrand, 2022). Bu çalışmanın temel amacı, insanlarda doğum sonrası plasenta tüketimi anlamına gelen plasentofajiye ilişkin mevcut literatürü inceleyerek uygulamanın fizyolojik, psikolojik ve kültürel yönlerini bilimsel veriler ışığında değerlendirmektir.

1.PLASENTANIN GELİŞİMİ

Yumurta ve spermin döllenmesiyle birlikte dört hücrenin bölünmesi ile 16 hücreli bir morula oluşturur. İnsan plasentası döllenmeden yaklaşık beş gün sonra morula blastosiste dönüşerek uterusa girer. Blastosist ikiye bölünerek trofoblast ve embriyoblasta ayrılır (Kapila ve Chaudhry, 2023). İmplantasyon süreci yaklaşık 6–7. günlerde başlar; farklılaşan trofoblast hücreleri sinsityotrofoblast ve sitotrofoblast olmak üzere iki ayrı hücre tipi haline gelir. Bu hücreler, plasentanın fetal bileşenini oluşturarak villöz yapılar içerisinde yer alır. Sitotrofoblastlar villusların iç tabakasında tek çekirdekli hücreler olarak bulunurken, çok çekirdekli sinsityotrofoblastlar dış tabakayı oluşturur (Turco ve Moffett, 2019). Sinsityotrofoblastlar arasında gelişen lakünalar, maternal kana doğrudan temas sağlayan yapılar olup, ilerleyen dönemde plasental trabekül formasyonuna öncülük eder. Bu trabeküller uterus duvarına doğru invazyon göstererek villöz ağaç yapılarını meydana getirir. Plasentanın maternal kısmı ise uterus endometriyumunun desidua bazalis bölgesinden köken alır ve maternal dolaşıma ait damar yapıları burada yer alır (Desforges ve Sibley, 2010). Gebeliğin ilerleyen haftalarında, villöz yapılardaki sitotrofoblastların sayısı azalırken, koryonik villusların yapısı yeniden düzenlenerek maternal ve fetal kan arasında gerçekleşen madde alışverişi için daha verimli bir ortam oluşturulur (McConkey ve ark., 2016). Bu yeniden yapılanma sonucunda, doğuma yakın dönemde plasentada beş ana villus tipi tanımlanır: mezenkimal villus, olgunlaşmamış ara villus, kök villus, olgun ara villus ve terminal villus. Gelişimsel süreç içerisinde kök villuslardan birkaç olgun ara villus, bunlardan da çok sayıda terminal villus dalı oluşur. Bu dallanma, koryonik plaka ile desidua arasında etkili bir iletişim ağı sağlar. Intervillöz boşlukta serbestçe yüzen villusların büyük bölümü değişim görevini yürütürken, bazı villuslar desidua ile bağlantı kurarak plasentanın mekanik stabilitesine katkı sunar (Burton ve Jauniaux, 2015; Kapila ve Chaudhry, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.PLASENTANIN YAPISI

Olgun bir plasenta, genellikle yuvarlak veya oval yapıdadır ve çapı yaklaşık 22 cm, kalınlığı ise 2–2,5 cm'dir. Ağırlığı ortalama bir pound yani yaklaşık 450 gram civarındadır (Gude ve ark., 2004). Utero-plasental ünite; fetusa ait koryon kesesinden türeyen dokular ile maternal endometriyumdan türeyen yapılar olmak üzere iki ana bileşenden oluşur. Fetal yüzey "koryonik plak" olarak adlandırılır ve bu bölgede göbek kordonundan dallanan fetal kan damarları yer alır. Maternal yüzey ise "bazal plak" olarak tanımlanır. Bu iki yapı arasında yer alan "intervillöz boşluk", plasentanın temel işlevsel birimlerini oluşturan koryonik villusları içerir. Bu villuslar fetal kan damarlarını taşır ve maternal-fetal madde alışverişi, çoğunlukla terminal villus yapılarında gerçekleşir (Benirschke ve Driscoll, 1967; Flick ve Kahn, 2013). İntervillöz boşluk, sinsitiyotrofoblast adı verilen çok çekirdekli bir hücre tabakası ile çevrilidir. Spiral arterler yoluyla maternal kan bu boşluğa girer, villus yapıları boyunca dolaşarak besin ve oksijen transferi sağlar, ardından endometrial venler aracılığıyla geri döner. Düşük oksijenli fetal kan, iki göbek atardamarı ve koryonik dallanmış arterler vasıtasıyla villuslarda yer alan arterio-kılcal-venöz sistemden geçerek oksijenlenir. Ardından oksijenlenmiş fetal kan, koryonik venöz damarlar ve tek göbek veni aracılığıyla fetüse geri iletilir (Gude ve ark., 2004; Blackburn, 2007).

Besin içeriği açısından değerlendirildiğinde, ortalama 450 gram ağırlığındaki bir plasenta yaklaşık 234 kilokalori enerji, 4 gram yağ, 899 miligram kolesterol, 513 miligram sodyum ve 48 gram protein içerir. Ayrıca demir ve selenyum gibi eser elementlerle birlikte kalsiyum, çinko, bakır, magnezyum, fosfor ve potasyum gibi mineraller açısından da zengindir (Chang ve ark., 2017, Young ve ark., 2016). Plasenta; alanin, aspartik asit, arginin, histidin, lösin, lizin, fenilalanin, prolin, tirozin, triptofan ve valin gibi çeşitli esansiyel ve esansiyel olmayan amino asitleri içerdiği gibi, B1, B2, B5, B6, B7, B9 ve B12 vitaminlerini de barındırır. Ayrıca granülosit koloni uyarıcı faktör (G-CSF) ve granülosit makrofaj koloni uyarıcı faktör (GM-CSF) gibi sitokinler ve büyüme faktörleri sayesinde hücresel büyüme, proliferasyon, göç ve farklılaşma gibi biyolojik süreçlerin düzenlenmesinde görev alır (Johnson ve ark., 2018).

Doğumda olgunlaşmış göbek kordonu ortalama 50–60 cm uzunluğunda ve yaklaşık 12 mm çapındadır. Kordon kesildiğinde damarlar genellikle çökmüş halde görülür ve normal bir kordonda iki arter bir ven gözlenir. Yaklaşık %0,2–11 oranında rastlanan iki damarlı kordon anomalisi (tek arter varlığı), çoğul gebelikler, etnik köken, maternal yaş, fetal cinsiyet ve sigara kullanımı gibi faktörlerle ilişkilidir. Bu durum genellikle bir arterin aplazisi veya atrofisine bağlıdır ve konjenital ya da kromozomal anomaliler açısından risk oluşturur. En sık eşlik eden malformasyonlar arasında nöral tüp defektleri, kardiyak ve genitoüriner sistem anomalileri ile gastrointestinal ve solunum sistemi bozuklukları yer alır (Flick ve Kahn, 2013; Moore ve ark.,2020).

Plasentanın bir maternal bir de fetal yüzü bulunmaktadır. Doğumdan sonra tüm plasentalar retroplasental bölgede hematom olup olmadığı, göbek kordonu ve membranöz damarlar rüptür

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yönünden ayrıntılı incelenmelidir. Normalde plasentada anatomik olarak ortalama 15 ile 40 arasında kotiledon, 200'e yakın lobül bulunduğu literatürde ifade edilmektedir (Demirhan, 1993; Tiryaki, Doğu ve Hafızoğlu, 2017).

3.PLASENTANIN SPİRİTÜEL YÖNÜ

Doğum, plasentanın biyolojik işlevini tamamlayarak öldüğü ve yeni bir yaşamın başlangıcını temsil eden bir geçiş sürecidir. Pek çok kültürde bu süreç, yalnızca fiziksel bir olay değil, aynı zamanda sembolik bir anlam taşır. Özellikle lotus doğum gibi uygulamalarda, plasentaya yönelik tutum, ona "saygılı bir veda" olarak nitelendirilir. Bu anlayış, doğum anında yaşanan varoluşsal dönüşümün bir parçası olarak plasentayı onurlandırmayı amaçlar (Donna, 2010).

Plasentaya atfedilen değer, kültürel değerlere göre değişkenlik gösterir. Eski Türk geleneklerinde "bebeğin eşi" olarak adlandırılan plasentanın kutsal kabul edildiği ve genellikle toprağa gömüldüğü bilinmektedir. Benzer şekilde Avustralya'da plasentanın gömülmesi, Yeni Zelanda'daki Maori halkında ise saklanması yaygındır. Öte yandan, bazı kültürlerde plasenta, ritüel veya inanç temelli uygulamalar çerçevesinde tüketilmektedir (Hayes, 2019; Karaşın ve Kızılkaya, 2022).

Plasentanın hukuki statüsü de tartışma konusudur. Her ne kadar plasentanın maternal ve fetal dokularını fiziksel olarak ayırt etmek mümkün olmasa da, hukuken bu ayrım yapılabilir. Alman hukuk sistemine göre, vücuttan ayrılan organlar kişisel mülkiyet kapsamına girer. Bu bağlamda, plasentanın maternal kısmı anneye, fetal kısmı ise yeni doğan bebeğe ait kabul edilir. Anne-baba, çocuğun yararını gözeterek bu dokuya ilişkin karar verme hakkına sahiptir ve bu doğrultuda hastaneden teslimini talep edebilirler (Danz ve Pagel, 2008; Lang, 2013).

Bazı kadınlar için plasenta, yalnızca fizyolojik bir yapıdan ibaret olmayıp; hamilelik süresince bebeğin yaşamını destekleyen bir varlık olarak duygusal anlam da taşır. Bu nedenle, plasentanın doğum sonrası akıbeti kimi zaman bireysel inançlar, kültürel ritüeller ya da önceki doğum deneyimlerine bağlı olarak şekillenir. Bu uygulamalar arasında en dikkat çekici olanlardan biri de plasenta yeme ritüelidir; bu, organla kurulan manevi bağın somut bir ifadesi olarak değerlendirilebilir (Young ve Benyshek, 2010; Brilliant ve Faustino, 2021).

4.PLASENTOFAJİ NEDİR?

Plasentofaji, doğum sonrası insan plasentasının ve ilişkili yapılarının (örneğin amniyon sıvısı ve zarlar) herhangi bir işlem görmüş ya da doğal haliyle tüketilmesini ifade eder. Bu tüketim pişirme, kurutma, sıvı içinde bekletme gibi işlemlerle ya da herhangi bir işlem uygulanmadan gerçekleştirilebilir. Plasentanın annenin kendisi tarafından tüketilmesi "maternal plasentofaji" olarak tanımlanırken; bir başkası tarafından tüketilmesi ise "maternal olmayan plasentofaji" olarak adlandırılır (Young ve Benyshek, 2010; Selander ve ark., 2013).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Plasenta tüketimiyle ilişkili inanış ve uygulamaların anlaşılması; bu uygulamanın doğum sonrası iyileşme süreci, psikolojik durum değişiklikleri ve laktasyon üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek açısından önemlidir. Ayrıca, tarihsel süreçte kimler tarafından ve hangi amaçlarla uygulandığının bilinmesi, potansiyel fayda ve risklerin daha sağlıklı şekilde tartışılmasına olanak sağlar (Güdücü ve Özcan, 2018).

Yapılan bir çalışmada farklı kültürlerin olduğu insan toplumunda plasentaya ilişkin algılar ve uygulamalar incelenmiştir. Plasentanın imhasında en yaygın yöntemin gömme olmasının yanında göle bırakma, yakma, ağaca asma gibi yöntemlerin de kullanıldığı görülmüştür. Bu uygulamaların altında yatan en yaygın inanç, plasentanın anne ve bebek üzerinde iyileştirici etkiler sağlayabileceği ve gelecekteki yaşamı etkileyebileceğidir. Elde edilen bulgular, birçok kültürde plasentaya atfedilen sembolik değerin, uygulanan imha veya muhafaza yöntemlerinin annenin ve bebeğin kaderi üzerindeki etkisiyle ilişkilendirildiğini göstermektedir (Young ve Benyshek, 2010).

Plasenta, döllenme sonrası blastosistten gelişen ve endometriuma tutunarak hem metabolik hem de endokrin işlevler üstlenen trofoblast ve sinsitiyotrofoblast hücrelerinden oluşur. Bu yapı, gebelik boyunca fetüse besin ve oksijen sağlarken atıkların uzaklaştırılmasını da sağlar (Whittington ve ark., 2020). Aynı zamanda plasenta, gebeliğin sürdürülmesi ve fetal büyüme için gerekli hormonları sentezleyen önemli bir endokrin organdır. Bu hormonlar arasında östrojen, progesteron, insan plasental laktojeni, oksitosin, tiroid uyarıcı hormon, adrenokortikotropik hormon ve kortikotropin salgılatıcı hormon yer almaktadır. Bu hormonal aktivite, plasentofajinin potansiyel fizyolojik yararlarının temelini oluşturur (Johnson ve ark., 2018).

Selander ve arkadaşları (2013) doğum yapmış kadınlarla yaptıkları çalışmalarında plasentofajinin annenin doğumda kaybettiği besin öğeleri ve bazı hormonlarını yerine koyabilmesi için bir fırsat olabileceğini ve plasenta tüketimi sonunda kadının postpartum depresyonun önlenmesi ve fiziksel iyileşmeyi hızlandırabileceğini bulmuşlardır. Yine aynı çalışmada maternal bağlanmanın arttığı, ağrının azaldığı, laktasyonu desteklediği, demir düzeylerini artırdığı sonuçları da elde edilmiştir.

Plasenta genellikle doğumdan sonraki birkaç saat içinde tüketim için hazırlanır. İlk aşamada soğuk suyla yıkanıp kan kalıntılarından arındırılır, ardından yaklaşık 0,5 cm kalınlığında dilimlere ayrılır; bu sırada fetal zarlar ve göbek kordonu genellikle uzaklaştırılır. Dilimler, 54°C sıcaklıkta sekiz saat kurutulduktan sonra öğütülerek toz haline getirilir. Elde edilen bu toz, yaklaşık 500 mg'lık jelatin kapsüllere doldurulur. Uygulamalarda, doğumu izleyen ilk iki hafta boyunca günde üç kez ikişer kapsül alınarak günlük yaklaşık 3000 mg plasenta tozunun tüketildiği bildirilmektedir (Johnson ve ark., 2018; Young ve ark., 2018).

Young ve arkadaşları (2019) doğum sonrası dönemde buharda pişirilmiş ve kurutulmuş plasenta kapsülü formunda susuz plasenta tüketiminin etkilerini inceledikleri çalışmalarında, prolaktin düzeyleri ve yenidoğan kilo alımı açısından değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, buharda

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pişirilip kurutularak kapsüllenmiş plasentanın doğum sonrası kısa vadede prolaktin seviyeleri veya yenidoğan gelişimi üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır. Ancak, farklı hazırlama yöntemlerinin ve tüketim dozlarının etkilerini değerlendirmek amacıyla daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu bildirmişlerdir.

Yapılan bir çalışmada, sağlıklı ve zamanında doğmuş bir yenidoğanda gelişen geç başlangıçlı Streptococcus agalactiae (GBS) bakteriyemisi vakası incelenmiştir. Vakada, annenin doğumundan üç gün sonra dehidrate edilmiş plasentasını kapsülleştirip günde üç kere iki kapsül içtiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, kontamine plasenta kapsüllerinin maternal GBS kolonizasyonunu artırabileceğini ve bu durumun yenidoğanda geç başlangıçlı GBS enfeksiyonu riskini yükseltebileceğini göstermektedir. Bu çalışmada, benzer enfeksiyon vakalarında plasenta tüketimi öyküsünün sorgulanması ve kapsül kullanmayı düşünen annelerin potansiyel riskler konusunda bilgilendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Buser ve ark., 2017).

Plasentofajinin olası klinik yararlarına ilişkin mevcut bilimsel veriler yetersizdir ve bu uygulamayı destekleyecek güvenilir deneysel kanıtlar bulunmamaktadır. Aksine, plasenta tüketiminin potansiyel sağlık risklerine dair vakalar literatürde yer almaktatır. Plesanta tüketiminin riskleri ve faydalarının ele alındığı incelemede genel sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir (Farr, 2018).

Tablo 1: İnsan plasentofajisi: bir inceleme

PLASENTA	**TÜKETİMİNİN**
Riskleri	**Faydaları**
Anneler bebeklerine ciddi bakteriyel enfeksiyonlar bulaştırabildikleri ve kendilerinin de enfeksiyon geliştirebildikleri yönünde kanıtlar bulunmaktadır.	Doğum sonrası dönemde annelerin ruh halinde iyileşme, lohusalık hüznünde azalma, artmış süt üretimi gibi olumlu etkiler bildirmektedir.
Annede gelişen enfeksiyonların emzirme yoluyla yenidoğana da geçebilir.	
Toksinleri ve ağır metalleri filtreleyebilme özelliği olan plesantanın tüketimi bu maddelere maruz kalma riskini artırabilir.	Plasenta tüketiminin postpartum döneme yönelik bildirimler arasında enerji seviyelerinde yükselme, yorgunlukta azalma ve ağrıların hafiflemesi gibi durumlar yer almaktadır. Ancak, bu gözlemleri bilimsel olarak destekleyen kontrollü ve güvenilir çalışmalar henüz bulunmamaktadır.
Plasentasını yiyen anneler için zararlı olabilecek biyoaktif hormonlar içerdiğine dair kanıtlar bulunmaktadır.	

Kaynak: Farr, 2018

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Amerika Birleşik Devletleri'nde plasenta işlemlerine ilişkin yasal düzenlemelerin ve standardizasyonun yetersizliği nedeniyle, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) ile Amerikan Pediatri Akademisi (AAP) plasentofajiyi önermemektedir. AAP, plasentofajinin sepsis için maruz kalan yenidoğanların değerlendirilmesinde bir risk faktörü olarak görülmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda, obstetrik sağlık hizmeti sunucularının plasenta dokusu taleplerini anne ve bebeğin tıbbi kayıtlarında belgelemesi gerekmektedir. Bu uygulama, yenidoğan sağlığı açısından risk analizinin daha etkili yapılmasına ve olası klinik tabloların daha kapsamlı yönetilmesini sağlamaktadır (Buser ve ark., 2017, Branche ve ark., 2023).

Plasenta tüketimiyle ilgili internet tabanlı kaynakların sayısında ve bu kaynaklara olan erişimde belirgin bir artış gözlemlenmesiyle 2006 yılında "PlacentaBenefits.info" adlı bir web sitesi oluşturulmuş ve bu platform aracılığıyla kadınlara plasenta tüketimi hakkında bilgi sağlanarak doğum sonrası iyileşme sürecine destek olunması amaçlanmıştır. Ayrıca 2007 yılında "Plasenta Fayda Organizasyonu" (PBI) çatısı altında plasenta kapsülleme uygulamalarına yönelik profesyonel eğitim programları başlatılmış ve bu alanda hizmet sunabilecek uzmanların yetiştirilmesi için çalışmalar yapılmıştır (Selander ve ark., 2013).

SONUÇ

Plasentanın tüketimi; östrojen, progesteron, oksitosin, demir, B12 vitamini ve çeşitli biyoaktif bileşenleri içerdiği gerekçesiyle, hormon dengesini sağlamaya, laktasyonu artırmaya, doğum sonrası kan kaybını azaltmaya ve postpartum depresyon riskini düşürmeye yönelik potansiyel faydalarla ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte, bazı anneler bu uygulamayı yalnızca biyolojik fayda beklentisiyle değil; aynı zamanda doğumu daha bütüncül ve spiritüel bir deneyim olarak yaşamaya katkı sağladığı inancıyla tercih etmektedir.

Plasentofaji hakkında literatürde az sayıda bilimsel araştırma yer almakla birlikte bu veriler sınırlı ve tutarsızdır. Öte yandan, plasentanın doğumda vücuttan atılan bir doku olması, onun enfeksiyon etkenleri, ağır metaller, toksinler veya bakteriler içerebilme olasılığını gündeme getirmekte ve bu durum sağlık açısından risk teşkil edebilmektedir.

Sonuç olarak plasentofaji, fizyolojik etkileri ve kültürel temsilleriyle modern doğum pratikleri içerisinde tartışmalı bir alan olarak öne çıkmaktadır. Plasenta tüketimiyle ilgili ciddi risklerin olabileceği göz önünde bulundurularak plasentofaji önerilmemektedir. Bireysel tercihlerin ve subjektif deneyimlerin etkili olduğu bu uygulamaya yönelen kadınların, mevcut bilimsel veriler ışığında bilgilendirilmesi, olası fayda ve risklerin objektif biçimde sunulması sağlık hizmeti sunucularının etik sorumlulukları arasında yer almalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Benirschke, K., & Driscoll, SG (1967). İnsan plasentasının patolojisi s. 97-571.

Benirschke, K., Burton, G. J., & Baergen, R. N. (2012). Pathology of the human placenta (6th ed.). Springer.

Blackburn, S. T. (2007). Maternal, fetal, & neonatal physiology: A clinical perspective. Elsevier Health Sciences.

Brilhante, M. D. A. A., & de Mendonça Faustino, W. (2021). Maternidade e espiritualidade: a experiência das mulheres que escolheram parir em casa. Brazilian Journal of Development, 7(1), 4018-4034.

Burton, G. J., & Jauniaux, E. (2015). What is the placenta?. American journal of obstetrics and gynecology, 213(4), S6-e1.

Buser, G. L., Mató, S., Zhang, A. Y., Metcalf, B. J., Beall, B., & Thomas, A. R. (2017). Notes from the Field: Late-Onset Infant Group B Streptococcus Infection Associated with Maternal Consumption of Capsules Containing Dehydrated Placenta- Oregon, 2016. MMWR. Morbidity and mortality weekly report, 66(25), 677–678.

Chang, S., Lodico, L., & Williams, Z. (2017). Nutritional composition and heavy metal content of the human placenta. Placenta, 60, 100-102.

Cross J. C. (2006). Placental function in development and disease. Reproduction, fertility, and development, 18(1-2), 71–76. https://doi.org/10.1071/rd05121

Danz, S., & Pagel, C. (2008). Wem gehört die Nabelschnur? Medizinrecht, 26(10), 602-607.

Demirhan, B. (1993). Plasentanın klinik ve histopatolojik incelenme yöntemleri ve önemi. Perinatoloji Dergisi, 1, 246–255.

Desforges, M., & Sibley, C. P. (2010). Placental nutrient supply and fetal growth. The International journal of developmental biology, 54(2-3), 377–390.

Donna, S. (2010). Birth: Countdown to Optimal-Inspiration and Information for Pregnant Women. Fresh Heart Publishing.

Farr, A., Chervenak, F. A., McCullough, L. B., Baergen, R. N., & Grünebaum, A. (2018). Human placentophagy: a review. American journal of obstetrics and gynecology, 218(4), 401.e1–401.e11.

Flick, A. A., & Kahn, D. A. (2013). Maternal Physiology During Pregnancy & Fetal & Early Neonatal Physiology. Current Diagnosis & Treatment: Obstetrics & Gynecology. 11th ed. United States of America: McGraw Hill Medical Books, 171-176.

Gude, N. M., Roberts, C. T., Kalionis, B., & King, R. G. (2004). Growth and function of the normal human placenta. Thrombosis research, 114(5-6), 397–407.

Güdücü, N., & Özcan, N. K. (2018). Plasenta tüketimi ve olası yarar-zarar profili. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(3), 458-466.

Hayes, E. H. (2019). Placentophagy, Lotus Birth, and Other Placenta Practices: What Does the Evidence Tell Us? The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 33(2), 99-102.

Johnson, S. K., Groten, T., Pastuschek, J., Rödel, J., Sammer, U., & Markert, U. R. (2018). Human placentophagy: Effects of dehydration and steaming on hormones, metals and bacteria in placental tissue. Placenta, 67, 8-14.

Johnson, S. K., Pastuschek, J., Rödel, J., Markert, U. R., & Groten, T. (2018). Placenta–worth trying? Human maternal placentophagy: possible benefit and potential risks. Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 78(09), 846-852.

Kapila, V., & Chaudhry, K. (2023). Physiology, placenta. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.

Karaşın, F. B., & Kızılkaya, T. (2022). Plasentaya Spiritüel Yaklaşım: Lotus Doğum. İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (16), 324-331.

Lang, A. (2013). The placenta in medico-legal perspective: Ownership, disposition and cultural considerations. Medical Law Review, 21(3), 394–412.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Maltepe, E., & Fisher, S. J. (2015). Placenta: the forgotten organ. Annual review of cell and developmental biology, 31, 523–552. https://doi.org/10.1146/annurev-cellbio-100814-125620

McConkey, C. A., Delorme-Axford, E., Nickerson, C. A., Kim, K. S., Sadovsky, Y., Boyle, J. P., & Coyne, C. B. (2016). A three-dimensional culture system recapitulates placental syncytiotrophoblast development and microbial resistance. Science advances, 2(3), e1501462.

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2020). The Developing Human, -South Asia Edition-E-Book. Elsevier Health Sciences.

Rathbun, K. M., & Hildebrand, J. P. (2022). Placenta Abnormalities. In StatPearls. StatPearls Publishing.

Selander, J., Cantor, A., Young, S. M., & Benyshek, D. C. (2013). Human maternal placentophagy: a survey of self-reported motivations and experiences associated with placenta consumption. Ecology of food and nutrition, 52(2), 93–115.

Taşkın, L. (2019). Gebeliğin oluşumu ve fetusun fizyolojisi. Doğum ve kadın sağlığı hemşireliği (Genişletilmiş 16. baskı, s. 75). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi.

Tiryaki, Ö., Doğu, Ö., & Hafızoğlu, T. (2017). Plasenta ve umbilikal kordon hakkında ebelere verilen eğitimin değerlendirilmesi. Perinatal Journal/Perinatoloji Dergisi, 39(3).

Turco, M. Y., & Moffett, A. (2019). Development of the human placenta. Development, 146(22), dev163428.

Whittington, J. R., Rumpel, J. A., Shnaekel, K. L., Peeples, S. E., Magann, E. F., & Burke, B. L. (2020). Alternative Birth Plans and Unintended Maternal and Neonatal Consequences: A Review of the Literature. Obstetrical & gynecological survey, 75(12), 766–778.

Young, S. M., & Benyshek, D. C. (2010). In search of human placentophagy: a cross-cultural survey of human placenta consumption, disposal practices, and cultural beliefs. Ecology of food and nutrition, 49(6), 467–484.

Young, S. M., Gryder, L. K., David, W. B., Teng, Y., Gerstenberger, S., & Benyshek, D. C. (2016). Human placenta processed for encapsulation contains modest concentrations of 14 trace minerals and elements. Nutrition Research, 36(8), 872-878.

Young, S. M., Gryder, L. K., Cross, C., Zava, D., Kimball, D. W., & Benyshek, D. C. (2018). Effects of placentophagy on maternal salivary hormones: A pilot trial, part 1. Women and Birth, 31(4), e245-e257.

Young, S. M., Gryder, L. K., Cross, C. L., Zava, D., Norris, W., & Benyshek, D. C. (2019). Ingestion of Steamed and Dehydrated Placenta Capsules Does Not Affect Postpartum Plasma Prolactin Levels or Neonatal Weight Gain: Results from a Randomized, Double-Bind, Placebo-Controlled Pilot Study. Journal of midwifery & women's health, 64(4), 443–450.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EPİDURAL ANALJEZİ İLE VAJİNAL DOĞUMUN MATERNAL VE FETAL SONUÇLARI

RABİA YILMAZ ULUSOY [1]

[1]Yüksel Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD, Sakarya, Türkiye.
[1]ORCID ID: 0000-0001-6251-4187

Öznur TİRYAKİ [2]

[2] Doçent Doktor, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakülte, Ebelik Bölüm, Sakarya, Türkiye.
[2]ORCID ID: 0000-0001-8788-3077

ÖZET

Doğum, kadın yaşamında hem fizyolojik hem de psikososyal yönüyle önemli ve zorlu bir süreçtir. Doğum sırasında hissedilen ağrı; şiddeti, süresi ve bireysel algıya bağlı olarak yoğun biçimde yaşanabilmekte, bu durum doğuma yönelik korku, kaygı ve stres düzeylerinde artışa neden olabilmektedir. Doğum ağrısı; uterin kontraksiyonlar, servikal dilatasyon, pelvik yapıların gerilmesi ve fetusun doğum kanalında ilerlemesiyle ilişkilidir. Ayrıca ağrının fizyolojik etkilerinin yanı sıra, doğum eylemi sırasında annenin deneyimlediği olumsuz duygular, doğum sonrası dönemde anne-bebek bağlanmasını, emzirmeyi ve hatta postpartum ruh sağlığını da etkileyebilmektedir. Bu nedenle doğumda ağrı yönetimi, sadece fiziksel değil; psikolojik, duygusal ve sosyal yönleriyle de ele alınmalıdır.

Epidural analjezi, günümüzde doğum ağrısının giderilmesinde en etkili ve güvenli yöntemlerden biri olarak kabul edilmekte ve "altın standart" analjezi yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Epidural analjezi, lomber bölgede yer alan epidural aralığa kateter yerleştirilerek, lokal anestezik ve/veya opioid ajanların uygulanmasıyla sağlanır. Bu yöntem, özellikle vajinal doğum sırasında annenin ağrısız bir şekilde doğumu deneyimlemesine olanak tanırken, bilinç düzeyini etkilemeden rahat bir doğum süreci geçirmesini destekler. Epidural analjezinin avantajları arasında etkili ağrı kontrolü, annenin doğum sürecine aktif katılımının sağlanması, doğum korkusu ve kaygısının azalması, maternal memnuniyetin artması ve doğum deneyiminin olumlu algılanması yer almaktadır.

Epidural analjezinin doğum süreci üzerindeki etkileri çeşitli yönleriyle araştırılmıştır. Yapılan çalışmalarda, epidural analjezinin servikal dilatasyon sürecini uzatabileceği, ıkınma evresinde annenin kas gücünü sınırlayabileceği ve operatif doğum (forseps, vakum, epizyotomi vb.) gereksinimini bir miktar artırabileceği ileri sürülmüştür. Ancak bu etkilerin epidural uygulama teknikleri, kullanılan ilaçların türü ve dozajı, uygulamanın zamanlaması ve sağlık profesyonellerinin deneyimi gibi birçok

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

faktöre bağlı olduğu unutulmamalıdır. Güncel kılavuzlar ve çalışmalar, düşük doz epidural uygulamalarla bu risklerin minimuma indirilebileceğini göstermektedir.

Epidural analjezi ile ilgili bir diğer önemli konu, maternal ve fetal komplikasyonlardır. Hipotansiyon, üriner retansiyon, baş ağrısı ve nadiren nörolojik etkiler gibi bazı yan etkiler görülebilse de, uygun monitörizasyon ve deneyimli uygulayıcılar tarafından yapılan uygulamalarda bu komplikasyonların oranı oldukça düşüktür. Fetal açıdan ise, plasental perfüzyonun bozulmaması koşuluyla genellikle olumsuz bir etkiden söz edilmemektedir.

Sonuç olarak, epidural analjezi; doğumda ağrının etkin biçimde kontrol altına alınmasını sağlayan, annenin fiziksel ve psikolojik konforunu destekleyen, doğum deneyimini olumlu yönde etkileyen ve kanıta dayalı uygulamalarla desteklenen bir yöntemdir. Sağlık profesyonellerinin, epidural analjezinin uygulama protokolleri, olası etkileri ve klinik sonuçları hakkında bilgi sahibi olmaları, doğum hizmetlerinin kalitesini artırmada büyük önem taşımaktadır. Bu derlemede, epidural analjezinin tanımı, uygulama süreci, avantajları, sınırlılıkları ve doğum sürecine olan etkileri güncel literatür ışığında ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Epidural analjezi, Konfor, Maternal, Fetal, Doğum

MODERN APPROACH IN OBSTETRIC ANALGESIA: MATERNAL AND FETAL RESULTS OF EPIDURAL APPLICATION

ABSTRACT

Childbirth is an important and challenging process in a woman's life, both physiologically and psychosocially. The pain felt during childbirth can be experienced intensely, depending on its intensity, duration and individual perception, and this can cause an increase in fear, anxiety and stress levels regarding childbirth. Labor pain is associated with uterine contractions, cervical dilation, stretching of the pelvic structures, and the progression of the fetus through the birth canal. In addition to the physiological effects of pain, the negative emotions experienced by the mother during labor can also affect mother-baby bonding, breastfeeding, and even postpartum mental health in the postpartum period. Therefore, pain management during labor should be addressed not only physically, but also psychologically, emotionally, and socially.

Epidural analgesia is currently considered one of the most effective and safe methods for relieving labor pain and is defined as the "gold standard" analgesia method. Epidural analgesia is provided by placing a catheter in the epidural space in the lumbar region and administering local anesthetic and/or opioid agents. This method allows the mother to experience labor painlessly, especially during vaginal birth, while supporting a comfortable labor process without affecting her level of consciousness. The advantages of epidural analgesia include effective pain control, ensuring the mother's active

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

participation in the labor process, reducing fear and anxiety of labor, increasing maternal satisfaction, and positive perception of the birth experience.

The effects of epidural analgesia on the labor process have been investigated in various aspects. Studies have suggested that epidural analgesia may prolong the cervical dilation process, limit the mother's muscle strength during the pushing phase, and slightly increase the need for operative delivery (forceps, vacuum, episiotomy, etc.). However, it should be noted that these effects depend on many factors such as epidural application techniques, the type and dosage of medications used, the timing of the application, and the experience of healthcare professionals. Current guidelines and studies show that these risks can be minimized with low-dose epidural applications.

Another important issue regarding epidural analgesia is maternal and fetal complications. Although some side effects such as hypotension, urinary retention, headache and rarely neurological effects may be observed, the rate of these complications is quite low when applied with appropriate monitoring and by experienced practitioners. From a fetal perspective, no adverse effects are generally mentioned provided that placental perfusion is not impaired.

In conclusion, epidural analgesia is a method that provides effective control of pain during labor, supports the physical and psychological comfort of the mother, positively affects the birth experience and is supported by evidence-based practices. It is of great importance for health professionals to be informed about the application protocols, possible effects and clinical results of epidural analgesia in order to increase the quality of birth services. In this review, the definition of epidural analgesia, its application process, advantages, limitations and effects on the birth process are discussed in the light of current literature.

Keywords: Epidural analgesia, Comfort, Maternal, Fetal, Birth

GİRİŞ

Kadınların yaşamları boyunca deneyimleyebilecekleri en yoğun ağrılardan biri doğum sancısıdır (Arslantaş, Arslantaş & Özyuvacı, 2012). Vajinal doğuma karşı duyulan korkunun başlıca sebeplerinden biri, doğum sürecinde hissedilen yoğun ağrıdır. Bu ağrı, pek çok kadın tarafından yaşamları boyunca deneyimledikleri en güçlü acı olarak nitelendirilmektedir (Sargın vd., 2017). Günümüzde bu sancıların hafifletilmesi amacıyla hem farmakolojik yöntemler hem de psikolojik destek gibi çeşitli yaklaşımlar kullanılmaktadır (Arslantaş, Arslantaş & Özyuvacı, 2012). Tarih boyunca doğum sancısı, doğum sürecinin doğal bir unsuru olarak görülmüş; ancak bu ağrının nasıl yönetileceği konusunda yaklaşımlar, farklı kültürler ve dönemler arasında çeşitlilik göstermiştir (Nori vd., 2023). Doğum sancısı, annenin fiziksel olarak yorulmasına yol açar, stres ve kaygı düzeyini artırır ve hiperventilasyon nedeniyle oksijen gereksinimini yükseltir. Bu süreçte yaşanan stres ve kaygıya karşı vücut, sempatik sinir sistemi üzerinden bir yanıt geliştirir (Şahin, 2006). Doğum sürecinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kadının ağrısını hafifletmek ve bu ağrıyla etkili bir şekilde başa çıkmasına yardımcı olmak büyük önem taşır. Ülkemizde normal doğuma ilişkin ağrı ve deneyimle ilgili olumsuz önyargılar mevcuttur. Bu durum, isteğe bağlı sezaryen doğumların artmasına neden olmuş ve sezaryen oranlarının oldukça yüksek seviyelere ulaşmasına yol açmıştır (Karaçam & Gezer 2017).

Gebelikte doğum sancılarını hafifletmeye yönelik ilk girişim, 1846 yılında eterin kullanılmasıyla başlamıştır (Miller,2005). Ardından, 1853 yılında doğum ağrısını hafifletmek amacıyla kloroformdan yararlanılmıştır (Erdine, 2007). Son yıllarda rejyonel anestezi tekniklerindeki ilerlemeler sayesinde, doğum sancılarını hafifletmek amacıyla epidural yöntemle yapılan doğumlar daha yaygın hale gelmiştir (Erdine, 2007). Günümüzde pek çok uzmanın benimsediği Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Derneği (ACOG), doğum sancısını tedavi edilmesi gereken bir durum olarak değerlendirmektedir (ACOG, 2019). Epidural analjezi, aktif doğum eylemi sırasında anne adayının yaşadığı ağrıyı azaltır, doğum sürecine duygusal ve bilişsel düzeyde daha etkin katılımını desteklemektedir (Şahin& Owen, 2006).

Aktif doğum fazında uygulanan epidural analjezi, uygun koşullarda ve deneyimli uygulayıcılar tarafından gerçekleştirildiğinde minimal komplikasyon riski taşıması nedeniyle günümüzde obstetrik analjezide en yaygın kullanılan yaklaşımdır (Ulas & Köken & Çalım & Demirci 2016). Bu doğrultuda, doğum analjezisi pratiğinde kombine spinal-epidural teknik, sürekli epidural infüzyon, aralıklı bolus şeklinde epidural uygulamalar ve hasta kontrollü epidural infüzyon gibi çeşitli yöntemlerden yararlanılmıştır (Şentürk Yazıcı, 2009). Epidural analjezi, doğum ağrılarını belirgin şekilde azaltarak anne için konforlu bir doğum süreci sağlar. Ancak bazı olgularda, analjezinin pelvik kaslar üzerindeki etkisi nedeniyle etkin ıkınma sağlanamayabilir ve bu durum doğum eyleminin yavaşlamasına yol açabilir. Doğumun ilerleyişindeki bu aksaklıklar, müdahale gereksinimini artırarak komplikasyon riskini yükseltebilir. (Öz, 2019)

Güncel doğum analjezisi yaklaşımları, doğum ve çıkım sürecinde devam eden şiddetli ağrının ve bu ağrının oluşturduğu fizyolojik ve psikolojik stresin, anne ve potansiyel olarak fetüs üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği gerekçesiyle etkin bir şekilde kontrol altına alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Nitekim, uygun şekilde uygulanan analjezik yöntemlerin, maternal mortalite ve morbidite ile perinatal morbidite oranlarını azaltabileceği çeşitli klinik çalışmalarla desteklenmiştir (Doğu, 2010).(Pöpping& Elia& Van Aken& Marret& Schug& Kranke& Wenk& Tramèr 2014)(Kearns& Lawlor ve ark. 2024)

Bu derlemede, epidural analjezinin vajinal doğum sürecindeki maternal ve fetal etkileri, güncel literatür kapsamında incelenecektir. Epidural analjezinin sağladığı faydalar ile potansiyel riskleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilecek ve klinik uygulamalara yönelik öneriler sunulacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. EPİDURAL ANALJEZİNİN TANIMI VE UYGULAMA PROTOKOLLERİ

Günümüzde epidural analjezi, doğum analjezisinde en etkili farmakolojik yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir (Karaçam & Gezer 2017). Epidural analjezi tekniği, doğum travması sırasında ortaya çıkan ağrıyı etkili bir şekilde kontrol etmesinin yanı sıra, annenin doğum sürecine hem fiziksel hem de duygusal açıdan aktif katılımını desteklediği için günümüzde en yaygın kabul gören doğum analjezisi yöntemi olarak kabul edilmektedir (Arslantaş, Arslantaş & Özyuvacı, 2012).

Epidural analjezi uygulaması ilk kez 1885 yılında Corning tarafından gerçekleştirildiği literatürde belirtilmektedir (Calthorpe, 2004). **Vajinal doğum sırasında uygulanan epidural analjezinin temel amacı, düşük konsantrasyonda lokal anestetikler kullanarak uterus kontraksiyonlarını engellemeden ve ıkınma refleksini olumsuz etkilemeden etkin ağrı kontrolünü sağlamaktır** (Karaçam & Gezer 2017). **Düşük konsantrasyonlu lokal anestetikler kullanıldığında, yalnızca ağrıyı ileten sinir segmentleri bloke edilmekte ve uterus kontraksiyonları, ağrıdan ziyade basınç hissi olarak algılanmaktadır** (Karaçam & Gezer 2017). Epidural analjezi uygulanan kadınlar, doğumun ikinci evresinde konforlarını artırmak amacıyla çeşitli pozisyonları tercih edebilme olanağına sahiptir (Karaçam & Gezer 2017).

Epidural analjezi uygulanmadan önce, uygun izlem protokollerinin bulunduğu, acil durumlara müdahale olanaklarının sağlandığı tam donanımlı bir hastane ortamı gereklidir. Uygulama, yalnızca bu konuda eğitimli veya deneyimli sağlık profesyonelleri tarafından yapılmalı; işlem öncesinde hastanın damar yolu açılmalı ve bilgilendirilmiş onam alınarak tıbbi kayıtlara işlenmelidir. Anestezist, analjezi etkisi sağlanana ve hastanın durumu stabil olana kadar acil müdahaleye hazır şekilde ulaşılabilir konumda bulunmalıdır. (Avila Hernandez& Hendrix 2025) .

Doğum eyleminin aktif fazına geçildiğinde (servikal dilatasyonun 4 cm'ye ulaşması ve kontraksiyonların ortalama 3 dakikalık aralıklarla gerçekleşmesi), sürekli lumbar epidural blok uygulamasına başlanabilir (Şentürk Yazıcı, 2009). Epidural analjezi uygulamasında, normal doğum sürecinde anne adayının bel bölgesinden (genellikle L3-4 veya L4-5 intervertebral aralık) özel bir iğne aracılığıyla omuriliği çevreleyen epidural boşluğa kateter yerleştirilir; bu kateter üzerinden lokal anestetik madde verilerek ağrı algısının engellenmesi sağlanır (Demirok, 2006).

Lokal anesteziklerle birlikte kullanılan opioidler, analjezi etkinliğini iyileştirirken, her iki ilacın dozunun azaltılmasına ve yan etkilerin minimize edilmesine katkıda bulunmakta; böylece analjezik etkinin başlangıcı da hızlanmaktadır (Heesen & Klimek, 2016). **Epidural analjezi opioidlerle kombine edilecekse, doğum süresince annenin ıkınma refleksi ve hareket kabiliyetinin korunabilmesi amacıyla düşük konsantrasyonlu lokal anestetiklerin tercih edilmesi önerilmektedir** (Eriksen & Nohr & Kjaergaard, 2011). Uygulama esnasında fetal kalp hızının sürekli olarak izlenmesi gerekmekte olup, elektronik fetal monitörizasyon kullanımı tavsiye edilmektedir (Arslantaş, 2008).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Epidural analjezi, doğum sırasında bireysel ihtiyaçlara göre ayarlanabilen hasta kontrollü bir yöntem olarak uygulanır ve genellikle güvenli kabul edilir. Ancak uygulamaya bağlı olarak hipotansiyon, baş ağrısı, toksik reaksiyonlar, motor blok, enfeksiyon, solunum güçlüğü ve çeşitli nörolojik semptomlar gibi maternal komplikasyonlar gelişebilir. (Karaçam & Gezer 2017)

2.1. EPİDURAL ANALJEZİNİN MATERNAL SONUÇLARI

Epidural anestezi ile diğer nöraksiyel analjezi teknikleri, doğum ağrısının giderilmesinde halen "altın standart" yöntemler olarak kabul edilmektedir (Nori vd., 2023). Analjezi ve anestezi alanındaki ilerlemeler, hasta memnuniyetini artırmış ve perioperatif sonuçları iyileştirmiştir. Epidural anestezi ve analjezi, morbidite oranlarındaki azalma ve genel hasta memnuniyetinin yükselmesi nedeniyle hızla benimsenen bu gelişmeler arasında yer almaktadır (Moraca vd., 2003). Epidural analjezi, normal doğum sürecinde hasta konforunu artırmasının yanı sıra hem maternal hem de fetal güvenlik açısından etkin ve tercih edilen bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Gümüş vd., 2015).

2.1.1 Ağrının Kontrolü ve Anne Memnuniyeti

Epidural anestezi, yüz yılı aşkın süredir etkili bir ağrı kontrol yöntemi olarak kullanılmakta olup, klinisyenlere uygulanan ilacın tipi ve verilme şekli (örneğin aralıklı bolus veya sürekli infüzyon) gibi parametreleri hastanın klinik gereksinimlerine göre uyarlama imkânı sağlaması açısından diğer anestezi tekniklerine göre önemli avantajlar sunmaktadır (Avila Hernandez&, Hendrix 2025). Epidural analjezi, doğum yapan kadınlarda etkili ağrı kontrolü sağlayarak hasta memnuniyetini artırmaktadır (Karaçam & Gezer 2017). Epidural analjezi ile doğum yapan kadınlarda, personel ilgisi ve doğum deneyimine yönelik memnuniyet ile aynı doğum yöntemini tercih etme oranları, normal doğum yapanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek olduğu bilinmektedir (Öz vd., 2019).

Şiddetli doğum ağrısı, annenin ruh sağlığını olumsuz etkileyerek depresyon, anksiyete ve aile içi ilişkilerde bozulmalara yol açabilir. Ağrıya bağlı gelişen emosyonel stres, stres hormonlarının salınımını artırarak uterin kasılmaları ya baskılayabilir ya da düzensizleştirebilir. Özellikle adrenalin ve kortizolün artışı doğum sürecini uzatırken, noradrenalin ise uterin aktiviteyi artırabilir (Doğu, 2010)

Öz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, epidural analjezi uygulanmadan normal doğum yapan anne adayları ile epidural analjezi uygulanan normal doğum yapan anne adayları arasındaki duygu durum farklılıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar, somatizasyon, anksiyete, kişiler arası duyarlılık, öfke ve fobik belirtiler açısından epidural analjezi uygulanmayan gruptaki gebelerin, epidural analjezi uygulanan gruba kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek puanlar aldığı göstermiştir (Öz & Çakır & Ün 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.1.2. Doğum Süresine Etkisi

Epidural analjezi, doğum ağrısının kontrolünde diğer yöntemlerle karşılaştırıldığında en etkili yöntem olarak kabul edilmekte ve doğum analjezisi uygulamalarında altın standart olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar epidural uygulamanın doğumun ikinci evresini uzatabileceği ve enstrümantal doğum oranını artırabileceği yönünde bazı görüşler bulunsa da, güncel çalışmalar epidural analjezi ile parenteral opioid uygulamaları arasında doğum süresi ve enstrümantal doğum insidansı açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. (Ashagrie & Fentie & Kassahun, 2020).

Doğum eylemi sırasında anksiyete yaşayan kadınlarda oksitosin salgısı azalırken, adrenalin düzeyleri yükselir. Bu hormonal değişiklikler uterin kasılmaların düzensiz ve etkisiz olmasına yol açarak doğum sürecinin uzamasına ve güçleşmesine sebep olur. Ayrıca, artan anksiyete endorfin salınımını azaltarak ağrı algısını artırmakta, böylece anne adayının yaşadığı ağrı şiddetlenmektedir (Mete, 2013). Epidural analjezinin doğumun farklı evreleri üzerindeki etkilerine ilişkin literatürde çelişkili bulgular bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda, epidural analjezinin doğum süresini uzattığını ve oksitosin ile doğumun güçlendirilme ihtiyacını artırdığını rapor etmiştir (Gümüş vd., 2015). Lurie ve Matzkel (1991) çalışmalarında bilinenin aksine doğumun birinci ve ikinci evre sürelerinde kısalma olduğu sonucuna varmışlardır (Lurie & Matzkel 1991). Başka bir çalışmada servikal dilatasyonu 3 cm ve altında olan grup ile 3 cm'den fazla dilate olan grup epidural analjezi başlanma zamanı açısından karşılaştırılmış, iki grup arasında müdahaleli doğum oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını vurgulanmıştır (Ohel & Harots, 1994). Bir diğer çalışmada epidural analjezinin geç başlanmasının müdahaleli doğum oranları üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı bildirilmiştir (Luxman &Wolman, 1996). Yapılan bir meta analiz çalışmasında (n:2369) doğumun birinci ve ikinci evrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir uzama tespit edilmiştir (Halpern vd., 1998).

Epidural analjezinin doğum evrelerine etkisinin incelendiği çalışmada birinci evrede anlamlı bir değişiklik gözlenmezken, ikinci evrede süre uzaması olduğu saptanmıştır (Leighton & Halpern 2002). Benzer başka bir çalışamada doğumun birinci evresinin aktif fazı üzerinde belirgin bir etkisi gözlenmezken, ikinci evrenin süresinde hafif istatiksel açıdan anlamlı bir uzama tespit edilmiştir (Deepak vd., 2022). Epidural analjezinin doğum eylemi üzerindeki etkilerini incelediği çalışmada, hastalar epidural analjezi veya hasta kontrollü intravenöz meperidin uygulanan grup olarak randomize edilmiştir. Sonuçlar, epidural analjezinin doğumun aktif fazını ortalama bir saat uzattığını göstermiştir (Alexander, Sharma, McIntire & Leveno, 2002).

2.1.3. Doğum Şekline Etkisi (Sezaryen ve Müdahaleli Doğumlar)

Epidural analjezinin sezaryen oranlarını artırıp artırmadığı konusunda literatürde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Epidural analjezi uygulanan hastalarda sezaryen doğumla sonuçlanma oranları arasında önemli farklılıklar bildirilmiştir. Thorp ve arkadaşları, sezaryen oranında 14,7 kata varan bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

artış olduğunu rapor etmiştir (Thorp, Meyer & Cohen, 1994). Ayrıca, uygun hasta seçimi, doğru uygulama zamanı ve uygun tekniklerin kullanılması durumunda sezaryen oranlarında artış olmadığı yönünde genel bir görüş birliği bulunmaktadır (Ramin, Gambling & Lucas, 1995). **Ayrıca, epidural analjezi ile ilişkili olarak yenidoğan depresyonu oranlarının daha düşük, maternal memnuniyet düzeylerinin ise daha yüksek olduğu bildirilmiş; doğum sırasında sezaryen oranlarında ise belirgin bir artış saptanmamıştır** (Ashagrie & Fentie & Kassahun, 2020).

2.1.4. Epidural Analjezinin Sistemler Üzerine Etkileri ve Komplikasyonları;

Epidural anestezi uygulamasında sistemik hipotansiyon, yetersiz ağrı kontrolü, lokal anestetiğin damar içine geçişi, dura mater delinmesi, blokajın aşırı yayılması, yoğun motor blok, idrar tutulması, sırt ağrısı ve uterus kasılmalarında düzensizlik gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir.(Yıldızhan& Yıldızhan& Turan 2008).

1.Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkileri:

Maternal Hipotansiyon

Toplam 439 kadının incelendiği çalışmada, epidural sonrası %36,2'sinde ciddi hipotansiyon ve %11,4'ünde fetal kalp hızında bozulma gözlenmiş; yapılan analizler, servikal açıklık, doğum süresinin uzaması ve fetal kalp hızı değişimlerinin sezaryen ihtimaliyle anlamlı şekilde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.(Ghidini& Vanasche& Cacace & Cacace & Fumagalli& Locatelli& 2023)

Kardiyak İndeks & Hemodinamik Değişiklikler

Epidural ve CSE analjezisi sonrası sistolik ve diyastolik kan basıncında benzer düzeyde anlamlı düşüşler görülürken, sadece CSE grubundaki doğum yapanlarda kalp hızı ve kardiyak indeks azalmış; fetal kalp hızı değişiklikleri ise CSE grubunda daha sık gözlenmiştir.(Yacoubian& Oxford& Kodali 2017)

Belirli Kalp Hastalıklarında Kullanım

Epidural anestezi, kardiyovasküler hastalığı bulunan gebelerde doğum sırasında aritmi riskini azaltırken kan basıncındaki yükselmeyi de dengeleyici bir etki göstermiştir.(Tanaka& Kamiya& Katsuragi& Tanaka& Yoshimatsu& Ikeda 2018)

Koruyucu Etki: Miyokard İnfarktüsü ve Postoprisyonel Komplikasyonlar

Genel anestezi ile birlikte uygulanan epidural analjezi, sistemik analjeziye kıyasla ameliyat sonrası ölüm oranlarını ve kardiyovasküler, solunum ile sindirim sistemi komplikasyonlarını azaltırken, potansiyel riskler nedeniyle her hasta için bireysel değerlendirme ve uzman takibi önerilmektedir.(Pöpping& Elia& Van Aken& Marret& Schug& Kranke& Wenk& Tramèr 2014)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. Solunum Sistemi Üzerine Etkileri: Torakal dermatomların etkilenip blokajın yukarı yayılması interkostal kaslarda paraliziye neden olabilir. Eğer diyafragmayı etkilerse solunum depresyonu ve nadiren solunum arresti meydana gelebilir; ancak frenik sinirin genellikle etkilenmemesi nedeniyle ciddi solunum problemleri nadirdir. Solunum arresti daha çok hipotansiyon ve azalmış kardiyak outputun solunum merkezinde yarattığı iskemi sonucunda ortaya çıkar. (Şentürk Yazıcı, 2009).

3.Obstetrik Etkileri: Uterus kan akımı, katekolaminler ve sempatik sinir uyarıları tarafından düzenlenir; maternal stres ve ağrının bu mekanizmalar yoluyla kan akımını azaltması nedeniyle epidural analjezi ağrı ve stresin azaltılmasıyla uterus kan akımını iyileştirir. Lumbal epidural analjezi, katekolamin seviyelerini düşürerek maternal oksijen tüketimini ve vazokonstriksiyonu azaltır. Ayrıca, epidural analjezi sakral motor kökleri bloke ederek ıkınma refleksini baskılayabilir, bu da perineal duyarlılığın azalması nedeniyle doğumun dilatasyon fazını etkileyebilir ancak kasılmaların düzenlenmesi çıkımı destekler. (Şentürk Yazıcı, 2009).

4.Nöroendokrin Sisteme Etkileri: Epidural anestezi, spinal korddan geçen ve travmaya karşı ortaya çıkan adrenokortikal ve sempatik uyarıyı kısmen veya tamamen engelleyerek metabolik strese karşı koruyucu etki sağlar. Bu özelliğiyle obstetrik analjezide tercih edilen bir yöntemdir. (Gümüş, 2014).

5.Gastrointestinal Sisteme Etkileri: Epidural anestezi uygulanmasının ardından parasempatik sinir aktivitesindeki artış, barsak peristaltik hareketlerinin hızlanmasına yol açmaktadır (Gümüş, 2014).

6.Ürogenital Sisteme Etkileri: S2-4 segmentindeki blokaj, geçici mesane atonisine neden olabilir ve bu durum gebelerde idrar retansiyonuna yol açabileceğinden, idrar sondası uygulaması gerekebilir (Yüzbaşıoğlu, 2006).

7. Anatomik ve Teknik Sorunlarla İlgili Komplikasyonlar: Yanlışlıkla dura delinmesi, masif subdural yayılım, epidural venlere girilmesi, epidural hematom, epidural abse, anterior spinal arter sendromu (Adam Kiewics Sendromu), epidural aralıkta kataterin kopması, lokal anestezik ajanların toksik etkileri (Yüzbaşıoğlu, 2006)

2.1.5. Postpartum Dönemdeki Etkiler

Literatür değerlendirmesi, epidural analjezinin doğum sürecinde etkin bir ağrı kontrolü sağladığını göstermesine rağmen, postpartum depresyon (PPD) üzerindeki etkisi konusunda net ve kesin kanıtların bulunmadığını ortaya koymaktadır. Prospektif gözlemsel bir çalışmada, "Kadınların Doğum Epidural Analjezisi Talep Etme Niyetleri, Epidural Analjezi ile Doğum Yapmaları ve Doğum Sonrası 6. Haftadaki Depresyon Arasındaki İlişki" incelenmiştir. Çalışma sonucunda, epidural analjezi talep edip alamayan ve 6. haftada PPD tanısı konulan bireyler ile diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (Orbach-Zinger ve ark., 2018). Doğum analjezisinin etkinliği, annenin uzun vadeli psikososyal iyileşme süreci ile yenidoğanla ilk bağlanma deneyimini olumlu yönde etkileyebilir. Doğum esnasında kontrol altına alınamayan ağrının, postpartum depresyon gelişimi için

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli bir risk faktörü olduğu bilinmekle birlikte, epidural analjezinin depresyon üzerindeki etkisi konusunda mevcut veriler sınırlı ve çelişkilidir (Söderquist & Wijma & Wijma 2002). Doğum sırasında uygulanan epidural analjezi, denemeli vajinal doğum (TOLAC) sonrası hem 48 saatlik hem de 42. gündeki postpartum depresyon (PPD) riskinde anlamlı bir azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bu bulgular, epidural analjezinin doğum sonrası depresyon gelişimini azaltma potansiyeline işaret etmektedir şeklinde yorumlanmıştır (Sun vd., 2020).

Benzer başka bir meta analiz çalışmasında da epidural analjezi ile postpartum depresyon (PPD) gelişimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir (Almeida vd., 2020).

Hiltunen ve arkadaşlarının 2004 yılında gerçekleştirdiği ileriye dönük takip çalışmasında, doğum sırasında ağrı kesici kullanımının postpartum depresyon riskini etkileyip etkilemediği araştırılmıştır. Çalışma sonuçları, epidural veya paraservikal analjezi uygulanan grupta, analjezi kullanılmadan doğum yapanlara kıyasla doğum sonrası birinci haftada depresif belirtiler açısından düzeltilmiş riskin azaldığını göstermiştir. Doğum sonrası dördüncü ayda ise depresyon riskinde epidural analjezi uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir (Hiltunen & Raudaskoski & Ebeling & Moilanen 2004).

Epidural doğum analjezi ve doğum sonrası depresyon riski arasındaki ilişkiyi inceleyen kohort çalışmada, epidural analjezi uygulanan kadınlarda doğum sonrası depresyon görülme sıklığı %14 iken, epidural almayanlarda bu oran %34,6 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, epidural analjezi uygulamasının doğum sonrası depresyon riskini anlamlı ölçüde azalttığını göstermektedir (Ding vd., 2014). Doğum sonrası depresyon riskini etkileyen analjezik ve psikolojik faktörlerin incelendiği vaka kontrol çalışmasında, epidural analjezi uygulanan kadınlarda postpartum depresyon görülme oranı %10 iken, epidural analjezi uygulanmayanlarda bu oran %19,3 olarak belirlenmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Suhitharan vd., 2016). **Doğum Sonrası Depresyon Puanlarının Azaltılmasında Doğum Analjezisi Bir Belirleyici Olabilir mi? Retrospektif Gözlemsel Bir Çalışma" başlıklı araştırmada, doğum analjezisinin postpartum depresyon üzerindeki etkisi incelenmiş, ağrının kontrol altına alınmasının depresyon puanını düşürdüğü bildirilmiştir (Lim vd., 2018).**

2.2. EPİDURAL ANALJEZİNİN FETAL SONUÇLAR

Epidural analjezinin doğum eylemi sırasındaki etkilerini ve fetüs üzerindeki muhtemel sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, yöntemin maternal konforu artırdığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, doğumun birinci ve ikinci evrelerinin süresinde uzama ve epizyotomi gereksiniminde artış saptanmış; ancak epidural analjezinin travay ve doğum süreci üzerinde bu bulgular dışında anlamlı bir olumsuz etkisine rastlanmamıştır. **Fetal distres, operatif doğum oranları, sezaryen gereksinimi ve plasenta retansiyonu sıklığında artış izlenmemiştir.** Neonatal sonuçlar değerlendirildiğinde, yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranlarında artış

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gözlemlenmiş olmakla birlikte, 1. ve 5. dakika APGAR skorları açısından epidural uygulanan grup ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Gümüş& Melekoğlu & Evrüke & Gelegen & Büyükkurt, 2015).

2.2.1. Fetal Kalp Hızı Üzerindeki Etkiler

Doğum analjezisi amacıyla uygulanan epiduralin en sık bildirilen ve klinik açıdan endişe uyandıran olumsuz etkilerinden biri, fetal kalp hızı paternlerinde değişikliklere neden olarak elektronik fetal monitörizasyonda uzamış deselerasyonların gözlenmesidir. Bu durumun, epidural uygulamasını takiben gelişen uterin hipertoninin, plazma düzeylerinde adrenalin ve noradrenalin arasındaki dengenin bozulmasına bağlı olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (Patel vd., 2014). Yapılan çalışmada, epidural analjezi uygulanan olgularda, kontrol grubuyla karşılaştırıldığında güven vermeyen fetal kalp atım hızı paternlerinin görülme sıklığında herhangi bir artış saptanmamıştır. Aksine, fetal distres indikasyonu ile gerçekleştirilen sezaryen doğum oranının epidural grubunda, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük olduğu belirlenmiştir (Gümüş vd., 2015).

2.2.2. Asit Baz Üzerindeki Etkileri

Sekiz çalışmanın incelendiği sistematik derlemede, %0,25 bupivakain ile sağlanan epidural analjezinin, meperidin temelli analjeziye kıyasla yenidoğanın asit-baz dengesi üzerinde daha olumlu bir etki oluşturduğu bildirilmişlerdir (Reynolds & Sharma, 2002).

2.2.3. APGAR Skorları ve Yenidoğan Adaptasyonu

Lokal anestezikler ve opioidler plasentayı geçerek fetal dolaşımda birikebilir ve immatür karaciğer enzimleri ile iyon tutulması sonucu yenidoğanda solunum depresyonuna neden olabilir. Düşük doz lokal anestezikle uygulanan epidural, uterin arter kan akımını azaltabilir ancak bu durum Apgar skoru veya yenidoğanda asidoz açısından anlamlı bir fark yaratmamaktadır. Mevcut kanıtlar ve 2014 tarihli bir meta-analiz, epidural veya spinal opioid uygulamasının fetal kalp hızı anormallikleri, yenidoğan resüsitasyonu, Apgar skorları ve yoğun bakım yatış oranları üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını, ancak çalışmaların bu farkları tespit edecek güçte olmadığını göstermektedir (Halliday & Nelson& Kearns 2022) .

Epidural analjezi, parenteral opioidlere kıyasla annelerin daha az ağrı hissetmesini sağlar ve ağrı yönetiminden daha yüksek memnuniyet bildirir; ayrıca, fetal oksijenasyon, yenidoğan pH'ı ve 5 dakikalık Apgar skorları üzerinde olumsuz etkisi yoktur (Leighton& Halpern 2002).

Epidural analjezi eşliğinde vajinal doğum yapan gebelerin, doğumun 5. dakikasında değerlendirilen maternal vital bulgular, fetal kalp atım hızı ve Apgar skorları açısından herhangi bir olumsuz etkiye rastlanmamıştır (Deepak & Kumari & Mohanty & Prakash & Kumar & Priye 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.2.4. Nörogelişimsel ve Uzun Vadeli Etkiler

Doğum esnasında annenin epidural analjeziye maruz kalmasının, çocuğun yaşamının ilk üç yılı içerisinde nörogelişimsel gelişiminde gecikmelerle ilişkili olabileceğini gösteren bulgular mevcuttur (Shima vd., 2022). Doğum sırasında uygulanan maternal epidural analjezinin çocuklar üzerindeki uzun vadeli etkilerini değerlendiren çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu alandaki önemli örneklerden biri olan ve 4684 anne-bebek çiftini kapsayan bir kohort çalışmasında, çocuklarda 19 yaşına kadar öğrenme güçlüğü görülme sıklığı açısından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Kearns vd., 2021). Yaklaşık 150.000 vajinal doğumun incelendiği araştırmada, doğum sırasında epidural analjezi uygulanan annelerin çocuklarında otizm spektrum bozukluğu gelişme riskinin, epidural uygulanmayan gruba kıyasla yaklaşık %37 oranında arttığı rapor edilmiştir. Bu araştırma, vajinal doğum sırasında uygulanan epidural analjezinin çocuklarda otizm gelişme riskini artırabileceğini öne sürmektedir; ancak elde edilen bulguların teyit edilmesi ve olası etki mekanizmalarının anlaşılabilmesi için daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Qiu vd., 2020). Doğumda epidural anestezi uygulamasının otizm üzerindeki etkisinin çalışıldığı bir başka çalışmada, doğum sırasında uygulanan epidural analjezi ile otizm spektrum bozukluğu gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır (Wall-Wieler & Bateman & Hanlon-Dearman & Roos & Butwick 2021). İskoçya'da gerçekleştirilen doğum sırasında epidural analjezi uygulanan veriler incelenmiş; elde edilen bulgular, 2 yaşındaki çocuklarda nörogelişimsel gelişim üzerinde epiduralin olumsuz bir etkisi olmadığını göstermiştir (Kearns & Gromski & Iliodromiti & Lawlor & Nelson 2021).

2.2. Emzirme Başlangıcı ve Anne-Bebek Bağlanması

Emzirmenin hem yenidoğan hem de anne sağlığı açısından pek çok yararı bulunmaktadır. (Victora vd., 2016). Epidural analjezi, doğum sırasında kadının stres yanıtını modüle edebilir; bu durum, oksitosin düzeylerinde artışa neden olarak emzirmenin başarılı olma olasılığını destekleyebilir. Öte yandan, doğum süresinin uzaması, doğum şekli ve olumsuz yenidoğan sonuçları gibi faktörler, emzirme davranışları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Genel olarak, epidural analjezi ile emzirme arasındaki ilişkiyi ele alan literatür büyük ölçüde gözlemsel çalışmalar veya küçük ölçekli randomize kontrollü çalışmalarla sınırlıdır. Ancak mevcut veriler, epidural analjezinin emzirmeye zarar verdiğine dair sınırlı kanıt sunduğu ve bu yönüyle güven verici olduğu yönündedir (Halliday, Nelson & Kearns, 2022). Epidural anestezi altında doğum yapan primipar annelerde, erken ten temasının emzirme üzerindeki etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada, doğum sonrası erken dönemde başlatılan ten temasının, annelerin ilk emzirmeye başlama süresini ve bebeklerin emme süresini anlamlı düzeyde etkileyen bir faktör olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulguları, ten temasının emzirme davranışı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Ten teması uygulanan deney grubunda, ilk emzirmenin doğumu takip eden ilk 30 dakika içinde gerçekleştiği ve emzirme süresinin 30 dakika ve üzeri olduğu saptanmıştır. Ayrıca, bu gruptaki annelerin LATCH (latch bir emzirme tanılama

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ölçeğidir) puanlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Yaşar Kivik & Kürtüncü 2019). Başka bir çalışmada ise epidural anestezinin yenidoğanın emmeye başlama zamanlaması ile emzirme sürecinin genel işleyişi üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceği yönünde bulgular bulunmaktadır (Gönenç & Vural 2015). Benzer bir diğer çalışmada, intrapartum dönemde annelere özellikle meperidin (petidin) gibi opioidlerin uygulanmasının, yenidoğanın emme yoluyla beslenme başarısını olumsuz yönde etkileyebileceği bildirilmiştir (Akbas & Akcan 2011). Epidural analjezinin emzirme başarısını azalttığına ilişkin güçlü bir kanıt, prospektif ve randomize kontrollü çalışmalarla ortaya konmamıştır. Bu konuda yapılan bazı retrospektif araştırmalar emzirme ile epidural analjezi arasında olası bir ilişki olduğunu öne sürmekle birlikte, bu çalışmalar nedenselliği ortaya koymak açısından metodolojik olarak yetersiz kalmaktadır (Akbas & Akcan 2011).

3.SONUÇ VE ÖNERİLER

Eylemin aktif fazında uygulanan epidural analjezi, uygun teknikle gerçekleştirildiğinde komplikasyon riskinin son derece düşük olması nedeniyle günümüzde doğum analjezisi için en sık tercih edilen yöntemlerden biri haline gelmiştir. Bu yöntemin hem etkili ağrı kontrolü sağlaması hem de maternal memnuniyeti artırması, klinik uygulamalarda yaygın olarak kullanılmasının başlıca nedenlerindendir. Epidural anestezi ve diğer nöraksiyel analjezi yöntemleri, günümüzde doğum ağrısının kontrolünde hâlen "altın standart" yaklaşım olarak kabul edilmektedir. Bu yöntemler, etkili analjezik özellikleri ve maternal konfor üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle obstetrik anestezi pratiğinde yaygın şekilde tercih edilmektedir. Epidural anestezi/analjezi, hem morbiditenin azalması hem de hasta memnuniyetinin artması açısından sağladığı avantajlar nedeniyle klinik uygulamalarda hızla kabul görmüş ve yaygınlaşmış önemli gelişmelerden biri olarak değerlendirilmektedir. Epidural analjezinin, normal doğum sürecinde hasta konforunu belirgin şekilde artırmasının yanı sıra, hem anne hem de yenidoğan açısından güvenli ve tercih edilebilir bir yöntem olduğunu ortaya koyan bulgular mevcuttur. Bu özellikleriyle epidural analjezi, doğum analjezisi alanında etkili ve seçkin bir uygulama olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, epidural analjezi uygulamasının bazı potansiyel riskleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Doğum süresi, doğum şekli, maternal komplikasyonlar, fetal kalp hızı değişimleri, emzirmenin başlatılması, anne-bebek bağlanması ile nörogelişimsel ve uzun vadeli etkiler gibi birçok klinik parametre üzerinde olası etkiler taşıdığı bilinmektedir. Özellikle doğumun ikinci evresinde sürenin uzayabileceği ve müdahaleli vajinal doğum oranlarında sınırlı da olsa bir artış yaşanabileceği bildirilmektedir. Bununla birlikte, epidural analjezinin doğumun evrelerine olan etkisi konusunda literatürde çelişkili bulgular yer almakta, bu durum konunun daha fazla araştırılmasını gerekli kılmaktadır.

Epidural analjezi, doğum yapan kadınlar için etkili bir ağrı kontrolü sağlayarak hasta memnuniyetini önemli ölçüde artırabilir. Bununla birlikte, bu yöntem bazı durumlarda hem anne hem de bebek sağlığı açısından olumsuz sonuçlara yol açabilecek obstetrik komplikasyonlarla ve emzirme sürecinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

karşılaşılan güçlüklerle ilişkilendirilebilmektedir. Bu nedenle, epidural analjezinin potansiyel yararlarının yanı sıra risklerinin de dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir.

Aşağıdaki öneriler doğrultusunda epidural analjezi uygulamalarının daha güvenli ve etkili hale getirilmesi mümkündür:

-Bireyselleştirilmiş Hasta Değerlendirmesi: Epidural analjezi kararı, her gebeye özgü klinik özellikler, obstetrik öykü, ağrı eşiği, doğuma dair beklentiler ve olası komplikasyon riskleri göz önünde bulundurularak verilmelidir.

-Uygun Zamanlama ve Teknik Uygulama: Epidural analjezinin doğumun aktif fazında ve uygun servikal açıklıkta uygulanması, hem analjezi etkinliğini artırmakta hem de doğum süresi ve müdahaleli doğum risklerini azaltabilmektedir. Bu nedenle doğumun evreleri dikkate alınarak zamanlama stratejik biçimde planlanmalıdır.

-**Multidisipliner Yaklaşım:** Kadın doğum uzmanı, anestezi uzmanı, ebenin yanı sıra neonatoloji uzmanlarının da sürece dahil edildiği disiplinler arası iş birliği ile uygulama süreci bütüncül olarak yönetilmelidir. Bu yaklaşım, hem maternal hem de neonatal güvenliğin artırılmasına katkı sağlayacaktır.

-Anne-Bebek Dostu Uygulamalar: Epidural analjezinin emzirme üzerindeki potansiyel etkileri dikkate alınarak doğum sonrası erken cilt teması, emzirmenin desteklenmesi ve laktasyon danışmanlığı gibi uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır.

-Doğum Öncesi Bilgilendirme ve Danışmanlık: Gebelere, doğum öncesi eğitim programları kapsamında epidural analjezinin avantajları, riskleri ve alternatif yöntemler hakkında kapsamlı bilgi sunulmalı; karar verme sürecine aktif katılımları teşvik edilmelidir.

-Emzirme ve Nörogelişim Üzerine Etkilerin Araştırılması: Epidural analjezinin emzirme başarısı ve çocukların uzun vadeli nörogelişimsel gelişimleri üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla geniş örneklemli, prospektif ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

-Standart Protokol ve Kılavuzların Geliştirilmesi: Uygulama birliğini sağlamak amacıyla ulusal düzeyde epidural analjeziye ilişkin standart uygulama protokolleri ve güncel kanıta dayalı kılavuzlar hazırlanmalı ve sağlık profesyonelleri tarafından etkin biçimde uygulanmalıdır.

Sonuç olarak, epidural analjezi uygulamaları sadece teknik yeterlilikle sınırlı kalmamalı, aynı zamanda bütüncül, bireyselleştirilmiş ve hasta merkezli bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bu doğrultuda geliştirilecek olan klinik protokoller, hem uygulama kalitesini artıracak hem de maternal ve neonatal sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Nori W, Kassim MAK, Helmi ZR, Pantazi AC, Brezeanu D, Brezeanu AM, Penciu RC, Serbanescu L. Non-Pharmacological Pain Management in Labor: A Systematic Review. J Clin Med. 2023 Nov 21;12(23):7203. doi: 10.3390/jcm12237203. PMID: 38068274; PMCID: PMC10707619.

Yılmaz, S. (2017). *Doğum Beklentisi İle Yaşanılan Doğum Deneyimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İnönü Üniversitesi.

Sargın, M. A., Yassa, M., Ar, Z. Y., Ergun, E., vd. (2017). Epidural analjezinin nullipar gebelerde doğumun aktif fazı ve yenidoğan üzerine etkilerinin araştırılması. Kocaeli Tıp Dergisi, 6(1), 52-58.

Karaçam, Z., & Gezer, N. (2017). Vajinal Doğumda Epidural Analjezi Kullanımı Ve Anne-Bebek Sağlığına Etkisi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi Ve Folklorik Tıp Dergisi, 7(3), 137-147.

Arslantaş R, Arslantaş M, Özyuvacı E. (2012). Epidural Yöntem İle Yapılan Doğum Analjezisinde Bupivakain Ve Levobupivakainin Karşılaştırılması. Ağrı 2012;24(1):23-31

Şükran Şahin ,Doğum Ağrısının Mekanizması ve Etkileri;Şükran Ş.,Medge D Owen Ağrısız Doğum ve Sezaryende Anestezi,Nobel &Güneş 2006;11-22

Miller RD. Miller's Anesthesia. 6th Ed. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 16.

Şahin Ş, Owen MD. Ağrısız Doğum Ve Sezaryende Anestezi. İstanbul: Nobel&Güneş; 2006: 9

Erdine S. Ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2007: 142 3.

Ulas, S. C., Köken, S., Çalım, S. İ., Demirci, H. (2016). Gebelerin Epidural Normal Doğum Hakkındaki Bilgi Düzeyleri. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3(4).

Şentürk Yazıcı, F. (2009) (Dnş: Gültekin KÖSE). Epidural Analjezi İle Doğumun Travay ve Fetüs Üzerine Etkileri. Haydarpaşa Numune Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Uzmanlık Tezi, İstanbul.

Öz, İ.Ş. Epidural Doğum ve Normal Doğumda Müdahale Oranları ve Müdahaleye Bağlı Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;10(1):23-8.

Gümüş F, Melekoğlu R, Evrüke İC, Gelegen K, Büyükkurt S. Doğum Eylemi Sırasında Epidural Analjezi Uygulanmış Hastalarda Epidural Analjezinin Doğum Eylemi, Doğum ve Neonatal Sonuçlara Etkisi. Turkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2015; 25(3): 146-52.

Ashagrie, Henos Enyew*; Fentie, Demeke Yilkal; Kassahun, Habtamu Getinet. A review article on epidural analgesia for labor pain management: A systematic review. IJS Open 24():p 100-104, | DOI: 10.1016/j.ijso.2020.04.007

Öz, İ. Ş., Turhan Çakır, A., & Ün, B. (2020). Epidural Analjezi ile Normal Doğum Yapanlarda İzlenen Duygu Durum Farklılıkları. Balıkesir Medical Journal, 4(2), 34-40. https://doi.org/10.33716/bmedj.732235)

Heesen M, Klimek M. Obstetric analgesia - update 2016. J Perinat Med. 2017 Apr 1;45(3):281-289. doi: 10.1515/jpm-2016-0118. PMID: 27387330.

Eriksen LM, Nohr EA, Kjaergaard H. Mode of delivery after epidural analgesia in a cohort of low-risk nulliparas. Birth. 2011 Dec;38(4):317-26. doi: 10.1111/j.1523-536X.2011.00486.x. Epub 2011 Sep 6. PMID: 22112332.

Arslantaş, R. Epidural Levobupivakainin Doğum Analjezisinde Kullanımı. İstanbul: İstanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Tıpta Uzmanlık Tezi, 2008

Moraca RJ, Sheldon DG, Thirlby RC. The role of epidural anesthesia and analgesia in surgical practice. Ann Surg. 2003 Nov;238(5):663-73. doi: 10.1097/01.sla.0000094300.36689.ad. PMID: 14578727; PMCID: PMC1356143.

Öz, İ. Ş., Turhan Çakır, A., Ün, B., Bacanakgil, B. H. (2019). Epidural analjezi ile normal doğum yapanlarda memnuniyet değerlendirmesi. Balıkesir Medical Journal, 3(3), 157-164. https://doi.org/10.33716/bmedj.610303

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Doğu, Ş. Erken Ve Geç Epidural Analjezinin Travay Süresi Ve Doğum Eylemi Üzerine Etkileri. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi, 2010

Mete, S. (2013). Stres, Hormonlar ve Doğum Arasındaki İlişki. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 6(2), 93-98.

Halpern SH, Leighton BL, Ohlsson A, Barrett JF, Rice A. Effect of epidural vs parenteral opioid analgesia on the progres of labor: a meta-analysis. JAMA 1998;280(24):2105- 10.

Deepak D, Kumari A, Mohanty R, Prakash J, Kumar T, Priye S. Effects of Epidural Analgesia on Labor Pain and Course of Labor in Primigravid Parturients: A Prospective Non-randomized Comparative Study. Cureus. 2022 Jun 19;14(6):e26090. doi: 10.7759/cureus.26090. PMID: 35875290; PMCID: PMC9295827.)

Leighton BL, Halpern SH. Epidural analgesia: effects on labor progress and maternal ve neonatal outcome. Semin Perinatol 2002; 26 (2): 122-35.

Alexander JM, Sharma SK, McIntire DD, Leveno KJ. Epidural analgesia lengthens the Friedman active phase of labor. Obstet Gynecol 2002;100(1):46-50

Lurie S, Matzkel Al. Epidural anesthesia shortens duration of labor in singleton vertex presentation spontaneous delivery. Asia Oceania J Obstet Gyneacol 1991; 17: 944-50.

Luxman D, Wolman I. Effect of second stage %0,25 epidural bupivacaine on the outcome of labor. Gynecol Obstet Invest 1996; 42: 167-70.

Ohel G, Harots H. Epidural anesthesia in early compared with advanced labor. Int J Gynaecol Obstet 1994; 45: 217-9.

Thorp JA, Meyer BA, Cohen GR. Epidural Analgesia in labor and Cesarean Delivery for Dystocia. Obstet Gynecol Survey 1994; 49(5): 362-9.

Ramin SM, Gambling DR, Lucas MJ. Randomized trial of epidural versus intravenous analgesia during labour. Obstet Gynecol 1995; 86: 626-32.

Orbach-Zinger S, Landau R, Harousch AB, Ovad O, Caspi L, Kornilov E, et al. (2018). The relationship between women's intention to request a labor epidural analgesia, actually delivering with labor epidural analgesia, and postpartum depression at 6 weeks: a prospective observational study. Anesthesia and Analgesia, 126(5), 1590-1597.

Söderquist J, Wijma K, Wijma B. Traumatic stress after childbirth: the role of obstetric variables. J Psychosom Obstet Gynaecol. 2002 Mar;23(1):31-9. doi: 10.3109/01674820209093413. PMID: 12061035.

Sun J, Xiao Y, Zou L, Liu D, Huang T, Zheng Z, Yan X, Yuan A, Li Y, Huang X. Epidural Labor Analgesia Is Associated with a Decreased Risk of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in Trial of Labor after Cesarean: A Multicenter, Prospective Cohort Study. Biomed Res Int. 2020 Jan 16;2020:2408063. doi: 10.1155/2020/2408063. PMID: 32025517; PMCID: PMC6991168.

Almeida M, Kosman KA, Kendall MC, De Oliveira GS. The association between labor epidural analgesia and postpartum depression: a systematic review and meta-analysis. BMC Womens Health. 2020 May 11;20(1):99. doi: 10.1186/s12905-020-00948-0. PMID: 32393225; PMCID: PMC7216422.

Hiltunen P, Raudaskoski T, Ebeling H, Moilanen I. Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? Acta Obstet Gynecol Scand. 2004 Mar;83(3):257-61. doi: 10.1111/j.0001-6349.2004.0302.x. PMID: 14995921.

Ding T, Wang DX, Qu Y, Chen Q, Zhu SN. Epidural labor analgesia is associated with a decreased risk of postpartum depression: a prospective cohort study. Anesth Analg. 2014 Aug;119(2):383-392. doi: 10.1213/ANE.0000000000000107. PMID: 24797120.

Suhitharan T, Pham TP, Chen H, Assam PN, Sultana R, Han NL, Tan EC, Sng BL. Investigating analgesic and psychological factors associated with risk of postpartum depression development: a case-control study. Neuropsychiatr Dis Treat. 2016 Jun 9;12:1333-9. doi: 10.2147/NDT.S105918. PMID: 27354803; PMCID: PMC4908936.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Lim G, Farrell LM, Facco FL, Gold MS, Wasan AD. Labor Analgesia as a Predictor for Reduced Postpartum Depression Scores: A Retrospective Observational Study. Anesth Analg. 2018 May;126(5):1598-1605. doi: 10.1213/ANE.0000000000002720. PMID: 29239949; PMCID: PMC5908733.

matched cohort study. Int J Obstet Anesth. 2018 Aug;35:10-16. doi: 10.1016/j.ijoa.2018.04.005. Epub 2018 Apr 21. PMID: 29954649.

Halliday, L., Nelson, S. M., & Kearns, R. J. (2022). Epidural analgesia in labour: A narrative review. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 159(2), 356–364. https://doi.org/10.1002/ijgo.14175

Patel NP, El-Wahab N, Fernando R, Wilson S, Robson SC, Columb MO, Lyons GR. Fetal effects of combined spinal-epidural vs epidural labour analgesia: a prospective, randomised double-blind study. Anaesthesia. 2014 May;69(5):458-67. doi: 10.1111/anae.12602. PMID: 24738803.

Reynolds F, Sharma SK, Seed PT. Analgesia in labour and fetal acid-base balance: a metaanalysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. BJOG 2002;109(12):1344-53.

Yaşar Kivik, S., & Kürtüncü, M. (2019). Epidural Anestezi İle Doğum Yapan Primipar Annelerde Erken Ten Tene Temasın Emzirme Üzerindeki Etkisi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 35(2), 37-47.

Gönenç İM, Vural G. Epidural Anestezi ile Vajinal Doğum Yapan ve Anestezisiz Vajinal Doğum Yapan Primipar Annelerde İlk 24 Saatte Etkili Emzirmenin Değerlendirilmesi. Ank Üni Tıp Fak Mecm 2015; 68 (2): 81-6

Akbas M, Akcan AB. Epidural Analgesia and Lactation. Eurasian J Med 2011; 43: 45-9.

Shima M, Tokuda N, Hasunuma H, Kobayashi Y, Tanaka H, Sawai H, Shibahara H, Takeshima Y, Hirose M; Japan Environment and Children's Study (JECS) Group. Association of epidural analgesia during labor with neurodevelopment of children during the first three years: the Japan Environment and Children's Study. Environ Health Prev Med. 2022;27:37. doi: 10.1265/ehpm.22-00088. PMID: 36171117; PMCID: PMC9556973.

Kearns RJSM, Gromski PS, Iliodromiti S, Lawlor DA, Nelson SM. Association of epidural anesthesia in women in spontaneous labor with neonatal and childhood outcomes in a population cohort. *JAMA Netw Open*. 2021; 4: e2131683.

Qiu C, Lin JC, Shi JM, Chow T, Desai VN, Nguyen VT, Riewerts RJ, Feldman RK, Segal S, Xiang AH. Association Between Epidural Analgesia During Labor and Risk of Autism Spectrum Disorders in Offspring. JAMA Pediatr. 2020 Dec 1;174(12):1168-1175. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.3231. PMID: 33044486; PMCID: PMC7551212.

Wall-Wieler E, Bateman BT, Hanlon-Dearman A, Roos LL, Butwick AJ. Association of Epidural Labor Analgesia With Offspring Risk of Autism Spectrum Disorders. JAMA Pediatr. 2021 Jul 1;175(7):698-705. doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0376. PMID: 33871547; PMCID: PMC8056314.

Boz İ, Akgün M, Duman F, Uçan H, Göksu M, Coşkun G, Hayta G. Gebelerin Doğum Eyleminde Algıladıkları Destekleyici Bakım ile Doğum Algıları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. JGON. 2019;16(4):187-90.

ACOG Uygulama Bülteni No. 209: Obstetrik Analjezi ve Anestezi. Kadın Hastalıkları ve Doğum 133(3):p e208-e225, Mart 2019. | DOI: 10.1097/AOG.0000000000003132

Kearns, R. D., Lawlor, D. A. ve ark. (2024)** *Epidural analgesia during labour and severe maternal morbidity: population based study.* **BMJ**, 2024; doi:10.1136/bmj-2023-077190.

Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., ... & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet, 387*(10017), 475–490. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7

Akın, Ö., & Erbil, N. (2020). Doğum Şekli ve Emzirme: Sistematik Derleme. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 3(3), 302-318. https://doi.org/10.38108/ouhcd.799949

Avila Hernandez AN, Hendrix JM. Epidural Anesthesia. [Updated 2025 Mar 27]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542219/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Demirok, H. (2006). *Epidural anestezinin normal doğum üzerine etkileri / the effects of epidural anesthesia on vaginal delivery*. Akdeniz Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Kadın Hastalıkları Ve Doğum Hemşireliği Ana Bilim Dalı.

Ghidini A, Vanasche K, Cacace A, Cacace M, Fumagalli S, Locatelli A. Side effects from epidural analgesia in laboring women and risk of cesarean delivery. AJOG Glob Rep. 2023 Dec 12;4(1):100297. doi: 10.1016/j.xagr.2023.100297. PMID: 38283322; PMCID: PMC10820310.

Yacoubian S, Oxford CM, Kodali BS. Changes in cardiac index during labour analgesia: A double-blind randomised controlled trial of epidural versus combined spinal epidural analgesia - A preliminary study. Indian J Anaesth. 2017 Apr;61(4):295-301. doi: 10.4103/ija.IJA_641_16. PMID: 28515516; PMCID: PMC5416718.

Tanaka H, Kamiya C, Katsuragi S, Tanaka K, Yoshimatsu J, Ikeda T. Effect of epidural anesthesia in labor; pregnancy with cardiovascular disease. Taiwan J Obstet Gynecol. 2018 Apr;57(2):190-193. doi: 10.1016/j.tjog.2018.02.004. PMID: 29673659.

Pöpping DM, Elia N, Van Aken HK, Marret E, Schug SA, Kranke P, Wenk M, Tramèr MR. Impact of epidural analgesia on mortality and morbidity after surgery: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Ann Surg. 2014 Jun;259(6):1056-67. doi: 10.1097/SLA.0000000000000237. PMID: 24096762

Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal, and neonatal outcomes: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002 May;186(5 Suppl Nature):S69-77. doi: 10.1067/mob.2002.121813. PMID: 12011873.

Yıldızhan, R., Yıldızhan, B. ve Turan, Y. B. (2008). Doğumda epidural analjezi . *Van Tıp Dergisi*, *15*(4), 116-119.

Gümüş, F. (2014). *Epidural analjezi uygulanmış hastalarda epidural analjezinin doğum eylemi ve yenidoğan sonuçlarına etkilerinin değerlendirilmesi* [Uzmanlık Tezi]. T.c. Çukurova Üniversitesi Tip Fakültesi Kadin Hastaliklari Ve Doğum Anabilim Dali.

Miller RD. Miller's anesthesia. 6th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 16.

Yüzbaşıoğlu, N. (2006). *Lomber disk cerrahisinde az kullanılan bir teknik olan epidural anestezi ile genel anestezinin hemodinami,hasta konforu ve maliyet hesabı yönünden karşılaştırılması* [Uzmanlık tezi].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE PERCEPTION OF HEALTH NEWS AND INFODEMIC IN ADULTS WITH CHRONIC DISEASES

Ayla HENDEKCİ[1], Esra SARAÇOĞLU[2]

Giresun University, Faculty of Health Sciences Public Health Nursing Department, Giresun, Türkiye.
Samsun Training and Research Hospital, Health Tourism Office, Samsun, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-7974-6232, ORCID: 0000-0003-3808-1531

ABSTRACT

Aim: The perception of health news among individuals with chronic diseases and the concept of infodemic, linked to access to information, are critically important for both effective self-management of health and broader public health outcomes. This study examined the relationship between health news perception and infodemic in adults with chronic diseases.

Method: The study employed a descriptive and correlational design. The population consisted of adults with chronic illnesses, and a total of 332 participants were included in the study. Data were collected using the Descriptive Information Form, the Perception of Health News Scale, and the Infodemic Scale. Numbers, percentages, means, standard deviations, and Pearson correlation analysis were used to analyze the data. Approval for this study was obtained from Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee (Decision no: GOKAEK 2025/2/5).

Results: Of the participants, 59.3% were female, and the mean age was 55.05±13.42 years. The mean score on the Perception of Health News Scale was 80.67±11.35, while the mean score on the Infodemic Scale was 52.86±6.43. A statistically significant relationship was found between health news perception and infodemic scores ($p = 0.001$), indicating that as participants' perception of health news increased, their infodemic levels also increased. Health news perception scores accounted for 2.8% of the variance in infodemic scores.

Conclusion: The results demonstrated a relationship between participants' perception of health news and the infodemic. Based on these findings, two key recommendations are proposed. First, individuals with chronic diseases should be educated on how to assess the reliability of information sources and to critically avoid health news from unverified origins. Second, to prevent infodemic and support access to reliable information, there is a need to establish platforms that deliver accurate, authoritative, and comprehensive health content.

Keywords: health news, infodemic, chronic patients, access to health information

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PRUNUS MAHALEB'İN (İDRİS AĞACI) SAĞLIK ALANINDA KULLANIMI: FARMAKOLOJİK VE TERAPÖTİK ETKİLER

Öğr. Gör. Serap KORKMAZ[1]

Orcid: 0000-0002-8119-8471
Kayseri Üniversitesi,
Safiye Çıkrıkçıoğlu Meslek Yüksekokulu
Veterinerlik Bölümü

Özet

Prunus mahaleb L., Rosaceae familyasının önemli türlerinden biri olup, hem geleneksel hem de modern tıpta tıbbi değeri olan bir bitkidir. Türkiye ve çevresindeki bölgelerde doğal olarak yetişen bu tür, halk arasında "idris ağacı" veya "mahaleb kirazı" olarak bilinmekte ve özellikle tohumları şifalı özellikleriyle öne çıkmaktadır.

Yapılan araştırmalar, Prunus mahaleb'in içerdiği biyoaktif bileşenler sayesinde antioksidan, antimikrobiyal ve antiinflamatuvar gibi etkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu özellikler, özellikle kronik hastalıkların önlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışma, Prunus mahaleb'in fitokimyasal yapısını, farmakolojik etkilerini ve geleneksel ile modern kullanımlarını inceleyerek, bitkinin sağlık alanındaki yerini bilimsel bir temelde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelime: Prunus Mahaleb, Farmakoloji, Sağlık

Use of Prunus mahaleb (Idris Tree) in Health Field: Pharmacological and Therapeutic Effects

Abstract

Prunus mahaleb L., a significant member of the Rosaceae family, is a medicinal and economically valuable plant used in both traditional and modern medicine. Naturally growing in Turkey and surrounding regions, it is commonly known as "idris tree" or "mahaleb cherry" and has long been used for its therapeutic properties, particularly its seeds.

Research has shown that *Prunus mahaleb* contains bioactive compounds with antioxidant, antimicrobial, and anti-inflammatory effects, which play an important role in the prevention of chronic diseases.

This study aims to scientifically evaluate the phytochemical structure, pharmacological effects, and both traditional and modern uses of *Prunus mahaleb*, highlighting its potential and role in the field of health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Prunus mahaleb, Pharmacology, Health

1. Giriş

Prunus mahaleb L., Rosaceae (gülgiller) familyasının önemli üyelerinden biri olarak, hem ekonomik hem de tıbbi açıdan değerlendirilen bir bitkidir. Türkiye başta olmak üzere Akdeniz havzası, Güneydoğu Avrupa ve Batı Asya'nın bazı bölgelerinde doğal olarak yetişir. Halk arasında "idris ağacı" ya da "mahaleb kirazı" olarak da anılan bu tür, hem meyvesi hem de özellikle tohumları açısından eski çağlardan beri şifalı bitki olarak kullanılmaktadır.

Bitkinin kullanımı yalnızca halk hekimliğiyle sınırlı kalmayıp, modern fitoterapi ve farmakoloji alanlarında da giderek artan bir ilgiyle incelenmektedir. Prunus mahaleb'in, içerdiği biyoaktif bileşenler sayesinde sağlık açısından çeşitli faydalar sağladığına dair araştırmalar, bu bitkinin tıbbi potansiyelini ortaya koymaktadır. Özellikle antioksidan, antimikrobiyal ve antiinflamatuvar aktiviteleri, kronik hastalıkların önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Prunus mahaleb'in sağlık alanındaki önemi, geleneksel tıptan bilimsel tıbba geçiş sürecinde, fitokimyasal bileşenlerinin kapsamlı analizleri ve biyolojik etkilerinin sistematik incelenmesiyle daha iyi anlaşılmıştır. Bu çalışma, bitkinin kimyasal yapısını, farmakolojik etkilerini ve geleneksel ile modern kullanım alanlarını derinlemesine ele alarak Prunus mahaleb'in sağlık sektöründeki yerini ve potansiyelini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

2. Botanik Özellikler ve Fitokimyasal Yapı

2.1. Botanik Tanım ve Morfoloji

Prunus mahaleb L., Rosaceae familyasının *Prunus* cinsine ait çok yıllık, odunsu yapılı bir bitkidir. Çoğunlukla küçük boyutlu, 3-6 metreye kadar uzayan ağaççık veya çalı formunda görülür. Yaprakları basit, dişli kenarlı ve kısa saplıdır. Çiçekleri beyaz renkte, beş taç yapraklı ve genellikle ilkbahar döneminde açar. Meyveleri küçük, yuvarlak ve olgunlaştığında siyah veya koyu mor renge dönüşür. Tohumları sert, kahverengi, badem benzeri yapıda olup, özellikle bu kısım tıbbi açıdan değerlidir (Özcan & Haciseferoğulları, 2004).

2.2. Yayılım Alanı ve Ekolojik Özellikler

Prunus mahaleb, doğal olarak özellikle Akdeniz iklimine sahip bölgelerde yaygın olarak bulunur. Anadolu, Balkanlar, Kafkaslar ve Kuzey İran gibi bölgelerde yabani olarak yetişmektedir. Kuraklığa dayanıklı, yarı gölgeli alanları tercih eden bir türdür. Toprak seçiciliği açısından ise iyi drene edilmiş, hafif kireçli topraklarda daha verimli gelişir. Yüksek rakımlarda da görülebilir ancak verimi düşmektedir (Baytop, 1999).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.3. Fitokimyasal Bileşenler

Prunus mahaleb'in tıbbi özellikleri, içerdiği zengin kimyasal bileşiklerden kaynaklanmaktadır. Bu bileşikler genel olarak şu gruplarda toplanabilir:

- **Fenolik Bileşikler:** Flavonoidler (kversetin, kampferol gibi), fenolik asitler (kafeik asit, klorojenik asit).
- **Kumarinler:** Özellikle kumarin ve türevleri, kan inceltici, antitrombotik ve antiinflamatuvar etkileriyle öne çıkar.
- **Tanenler:** Bitkinin antimikrobiyal ve antioksidan etkilerinde rol oynar.
- **Uçucu Yağlar:** Aromatik bileşikler içerir, antimikrobiyal aktivite sağlar.
- **Siyanogenik Glikozitler:** Amigdalin gibi bileşikler az miktarda bulunur ve toksisite açısından dikkat gerektirir (Güleryüz et al., 2000).

Bu fitokimyasal bileşenler, Prunus mahaleb'in farklı kısımlarında değişik oranlarda bulunur. Özellikle tohum ve kabuk kısmı, yüksek oranda fenolik ve kumarin bileşikleri içerdiği için tıbbi amaçlı kullanıma uygundur.

2.4. Biyokimyasal Profilin Önemi

Fenolik bileşikler ve kumarinlerin, hücrelerdeki oksidatif stresi azaltması, enflamasyon süreçlerini modüle etmesi ve mikroorganizmaların büyümesini engellemesi, Prunus mahaleb'in farmakolojik değerini arttırmaktadır. Ayrıca, bu bileşiklerin sinerjik etkileşimleri, bitkinin bütünsel sağlık etkilerinin temelini oluşturur. Örneğin, kumarinler damarları genişleterek kan dolaşımını iyileştirirken, flavonoidler serbest radikalleri nötralize ederek kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunur (Baser & Demirci, 2007).

3. Geleneksel ve Modern Kullanımlar

3.1. Geleneksel Kullanımlar

Prunus mahaleb, özellikle Anadolu, Balkanlar ve Orta Doğu bölgesinde yüzyıllardır halk hekimliğinde önemli bir yer tutar. Bitkinin farklı kısımları (tohum, meyve, yaprak ve kabuk) çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmıştır. Geleneksel kullanım alanları genellikle aşağıdaki gibidir:

- **Sindirim Sistemi Rahatsızlıkları:** İştah açıcı ve hazmı kolaylaştırıcı olarak kullanılır. Özellikle tohumların kaynatılmasıyla elde edilen infüzyonlar, gaz sancılarını ve mide rahatsızlıklarını hafifletmek için tercih edilmiştir (Baytop, 1999).
- **Solunum Yolu Hastalıkları:** Öksürük ve bronşit tedavisinde, bitkinin tohum ve yapraklarından hazırlanan dekoksiyonlar kullanılmıştır. Mukolitik (balgam söktürücü) etkisi olduğu halk arasında kabul görmüştür (Ergene & Kafkas, 2013).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Kadın Sağlığı:** Bazı yörelerde, süt artırıcı (galaktagog) etkisi nedeniyle emziren anneler için önerilmiştir. Ayrıca adet düzensizliklerine karşı da kullanıldığına dair etnobotanik veriler bulunmaktadır (Çalışkan et al., 2011).

- **Yaraların İyileştirilmesi:** Bitkinin kabuk ve yapraklarından hazırlanan lapalar yara ve çıban tedavisinde, iltihaplanmayı azaltmak amacıyla topikal olarak uygulanmıştır (Baytop, 1999).

- **Sinir Sistemi Üzerine Etkiler:** Bazı halk hekimliği uygulamalarında, rahatlatıcı ve yatıştırıcı etkilerinden dolayı strese karşı kullanıldığı belirtilmiştir (Demirci et al., 2015).

3.2. Modern Fitoterapi ve Farmakolojik Kullanımlar

Geleneksel tıptaki bu uygulamalar, son yıllarda modern bilim tarafından da doğrulanmaya başlanmıştır. Yapılan farmakolojik çalışmalar, Prunus mahaleb'in çeşitli biyolojik aktivitelerini ortaya koymuştur:

- **Antioksidan Aktivite:** Bitkinin fenolik ve flavonoid içeriği, serbest radikallerin neden olduğu hücresel hasarı önlemeye yardımcı olur. Bu durum, yaşlanma, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi oksidatif stresle ilişkili hastalıkların önlenmesinde fayda sağlar (Gülçin et al., 2010).

- **Antimikrobiyal Etki:** Digrak ve arkadaşları (2008) tarafından yapılan in vitro çalışmalar, Prunus mahaleb özütlerinin birçok bakteriyel ve fungal patojene karşı etkili olduğunu göstermiştir. Bu etkiler, özellikle Staphylococcus aureus ve Candida albicans gibi insan patojenlerine karşı belirgindir. Bu bulgular, bitkinin enfeksiyon hastalıklarında doğal bir alternatif olarak kullanılabileceğini işaret eder.

- **Antiinflamatuvar ve Analjezik Etkiler:** Laboratuvar hayvanları üzerinde yapılan deneylerde, Prunus mahaleb özütlerinin inflamasyonu azaltıcı ve ağrı kesici etkileri olduğu tespit edilmiştir. Bu da bitkinin kronik inflamatuvar hastalıklarda potansiyel kullanımını destekler (Kocak et al., 2019).

- **Antikanserojenik Potansiyel:** Bazı ön çalışmalar, bitkinin fenolik bileşiklerinin kanser hücrelerinde proliferasyonu engellediğini ve apoptozu (programlı hücre ölümü) tetiklediğini göstermiştir. Özellikle kolon ve meme kanseri hücreleri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir (Sarıca et al., 2018).

- **Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkiler:** Kumarin içeriği sayesinde Prunus mahaleb, kanın pıhtılaşmasını engelleyerek trombüs oluşumunu önler. Ayrıca damarların genişlemesini teşvik ederek kan basıncını düzenlemeye yardımcı olur (Yildiz & Şen, 2016). Bu etkiler, hipertansiyon ve ateroskleroz gibi hastalıkların önlenmesinde önemlidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3.3. Bitkinin Kullanıldığı Modern Ürünler ve Uygulamalar

Günümüzde Prunus mahaleb, çeşitli fitoterapötik ürünlerin ve doğal ilaçların hammaddesi olarak kullanılmaya başlamıştır. Bunlar arasında:

- **Bitkisel Ekstraktlar ve Kapsüller:** Antioksidan desteği sağlamak ve bağışıklık sistemini güçlendirmek amacıyla formüle edilmiştir.
- **Topikal Merhemler ve Krem Formları:** Antimikrobiyal ve yara iyileştirici özelliklerinden dolayı cilt bakım ürünlerinde yer almaktadır.
- **Bitkisel Çaylar ve İçecekler:** Geleneksel kullanıma paralel olarak sindirim ve solunum rahatsızlıklarına destek amacıyla tüketilmektedir.

Ancak, Prunus mahaleb'in etkinliği ve güvenliği ile ilgili klinik çalışmalar halen sınırlıdır. Bu nedenle modern tıp uygulamalarında kullanımda temkinli davranılmalı, dozaj ve toksisite ile ilgili kapsamlı araştırmaların tamamlanması beklenmelidir.

4. Farmakolojik Etkiler

4.1. Antioksidan Aktivite

Prunus mahaleb, içerdiği yüksek miktardaki fenolik bileşikler ve flavonoidler sayesinde güçlü bir antioksidan kapasiteye sahiptir. Antioksidanlar, serbest radikallerin hücresel yapıya verdiği zararı önleyerek oksidatif stresi azaltırlar. Hücrelerde DNA, protein ve lipitlerin oksidatif hasar görmesini engellemek, kronik hastalıkların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Gülçin ve arkadaşları (2010) tarafından yapılan in vitro çalışmalar, Prunus mahaleb tohum özütünün DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) serbest radikal tutma kapasitesinin yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca ABTS ve FRAP testlerinde de benzer sonuçlar alınmıştır. Bu bulgular, bitkinin antioksidan etkilerinin kimyasal bileşenlerine dayandığını doğrulamaktadır. Özellikle kafeik asit ve kversetin türevleri bu aktivitenin temel molekülleri olarak tanımlanmıştır.

4.2. Antimikrobiyal Etkiler

Prunus mahaleb'in bakteriyel ve fungal patojenlere karşı etkileri geniş bir yelpazede araştırılmıştır. Digrak ve arkadaşları (2008) yaptıkları in vitro çalışmada, bitkinin tohum ve yaprak özütlerinin Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Candida albicans gibi önemli insan patojenlerine karşı inhibisyon oluşturduğunu rapor etmiştir.

Bu etki, özellikle uçucu yağlar ve fenolik bileşiklerin bakteriyel hücre duvarına zarar vermesiyle ortaya çıkar. Ayrıca, bitkinin bazı kumarin türevleri, mikroorganizma metabolizmasını bozarak mikrobiyal çoğalmayı engeller. Bu mekanizma, özellikle antibiyotik direncinin giderek arttığı günümüzde doğal alternatiflerin önemini artırmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4.3. Antiinflamatuvar ve Analjezik Etkiler

Kronik inflamasyon, birçok modern hastalığın temelini oluşturur. Prunus mahaleb, antiinflamatuvar özellikleri ile inflamasyonun moleküler seviyede baskılanmasına katkı sağlar. Kocak ve arkadaşları (2019), bitki özütünün farelerde yapılan deneylerde inflamasyon kaynaklı ödemi anlamlı biçimde azalttığını belirtmiştir.

Bu etkiler, özellikle siklooksijenaz (COX) enzimlerinin inhibisyonu yoluyla gerçekleşir. Ayrıca, bitkide bulunan bazı flavonoidler, pro-inflamatuvar sitokinlerin üretimini azaltarak ağrı ve inflamasyonu hafifletir. Bu farmakolojik özellik, bitkinin analjezik (ağrı kesici) etkisiyle birleşerek, doğal ağrı yönetiminde potansiyel bir aday olmasını sağlar.

4.4. Antikanserojenik Potansiyel

Son yıllarda Prunus mahaleb'in antikanser etkileri üzerine artan sayıda çalışma yapılmaktadır. Sarıca ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan hücre kültürü çalışmalarında, bitki özütünün kolon ve meme kanseri hücrelerinde proliferasyonu baskıladığı ve apoptozu tetiklediği gözlemlenmiştir.

Fenolik bileşikler ve kumarinlerin, kanser hücrelerinin çoğalmasını engellemesi ve hücre döngüsünü durdurması, bu etkinin temel mekanizmasıdır. Ayrıca antioksidan etkiler, DNA hasarını önleyerek kanser gelişimini önleyebilir. Ancak, bu çalışmalar henüz ön klinik aşamadadır ve insanlarda etkinlik ve güvenlik testleri gereklidir.

4.5. Kardiyovasküler Sistem Üzerine Etkiler

Kumarinlerin antitrombotik etkisi, Prunus mahaleb'in kardiyovasküler hastalıklar açısından önemini artırır. Yıldız ve Şen (2016) tarafından yapılan çalışmalarda, bitkinin özütünün trombosit agregasyonunu engellediği, damar genişletici etkileri sayesinde kan basıncını düzenlediği tespit edilmiştir.

Bu etkiler, hipertansiyon, damar tıkanıklığı ve kalp krizleri gibi hastalıkların önlenmesine katkı sağlar. Bununla birlikte, kumarinlerin yüksek dozlarda kanama riskini artırabileceği unutulmamalıdır. Dolayısıyla, farmakolojik dozaj ve toksisite değerlendirmeleri klinik uygulama öncesinde şarttır.

4.6. Klinik Çalışmaların Durumu ve Gelecek Perspektifler

Mevcut literatürde Prunus mahaleb'in insanlarda farmakolojik etkilerini test eden kontrollü klinik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Çoğunlukla in vitro ve hayvan deneyleri üzerine kuruludur. Bu nedenle, bitkinin güvenliği, etkin dozu ve yan etkileri konusunda kapsamlı klinik veriler elde edilmelidir.

Gelecekte, standartize edilmiş bitki özütleriyle yapılacak randomize kontrollü çalışmalar, Prunus mahaleb'in farmakoterapötik potansiyelini netleştirecektir. Ayrıca, bileşiklerin moleküler hedefleri, farmakodinamik ve farmakokinetik profilleri detaylı şekilde incelenmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5. Güvenlik Profili ve Toksikoloji

5.1. Geleneksel Kullanımda Güvenlik ve Yan Etkiler

Prunus mahaleb, tarihsel olarak geleneksel tıpta çeşitli rahatsızlıkların tedavisinde kullanılmıştır. Ancak bu tür bitkisel kullanımların yaygınlığı, mutlaka güvenli oldukları anlamına gelmez. Geleneksel kullanıcılarda genellikle hafif yan etkiler bildirilse de, sistematik toksikoloji verileri sınırlıdır. Bitkinin meyve çekirdeklerinde bulunan kumarin ve amygdalin gibi bazı bileşikler, aşırı tüketildiğinde toksik etki oluşturabilir. Özellikle amygdalin, hidrojen siyanür açığa çıkararak siyanid zehirlenmesi riskini taşır (Smith & Jones, 2017).

5.2. Toksik Bileşikler ve Dozaj Sınırları

Prunus mahaleb çekirdeklerinde ve kabuğunda doğal olarak bulunan kumarin ve amygdalin, doz aşımı durumunda hepatotoksisite ve nörotoksisite riski taşır. Kumarinler karaciğerde metabolize edilirken, yüksek dozlarda karaciğer hasarına yol açabilir. Amygdalin ise sitrat esterik yapısına bağlı olarak siyanür salınımı yapar, bu da merkezi sinir sistemi depresyonu ve solunum yetmezliğine neden olabilir.

Hayvan deneylerinde, yüksek dozlarda verilen Prunus mahaleb özütlerinin karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında bozulmaya yol açtığı gözlemlenmiştir (Kumar et al., 2020). İnsanlarda ise kesin toksik doz henüz netleşmemiştir, ancak bitkinin özütünün kontrollü ve standart dozlarda kullanımı önerilmektedir.

5.3. Akut ve Kronik Toksisite Çalışmaları

Akut toksisite testlerinde, Prunus mahaleb tohum özütü farelerde 2000 mg/kg'a kadar verilen dozlarda ciddi toksisite belirtileri göstermemiştir (Lee et al., 2019). Ancak kronik toksisite çalışmalarında, 90 günlük düzenli yüksek doz uygulamasının karaciğer enzimlerinde artışa ve histopatolojik değişikliklere sebep olduğu rapor edilmiştir.

Bu nedenle, uzun süreli kullanımda doz kontrolü ve klinik takip zorunludur. Ayrıca, hamilelik ve emzirme döneminde güvenliği kesin olarak kanıtlanmamıştır, bu nedenle bu gruplarda kullanımı önerilmez.

5.4. İlaç Etkileşimleri ve Kontrendikasyonlar

Prunus mahaleb'in içerdiği kumarinler, kan sulandırıcı (antikoagülan) ilaçlarla etkileşime girebilir. Özellikle varfarin ve benzeri ilaç kullanan hastalarda kanama riskini artırabilir (Zhang & Wang, 2018). Ayrıca bitkinin CYP450 enzim sistemleri üzerindeki etkileri henüz tam olarak anlaşılmamıştır, bu yüzden diğer farmakolojik ajanlarla birlikte kullanımı dikkatle değerlendirilmelidir.

Kontrendikasyon olarak, karaciğer hastalığı, kanama bozuklukları veya ilaç etkileşim riski olan hastalarda kullanımı önerilmez.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5.5. Standartlaştırma ve Kalite Kontrolü

Bitkisel ürünlerde toksisite riskini minimize etmek için, ham madde kalitesinin ve aktif bileşenlerin standartizasyonunun sağlanması şarttır. Prunus mahaleb için de özütlerin kumarin ve amygdalin içeriklerinin belirlenmesi ve bu sınırlar dahilinde üretilmesi gereklidir (Patel et al., 2021). Bu, güvenli kullanım için kritik bir adımdır.

6. Klinik Uygulamalar ve Potansiyel Gelişim Alanları

6.1. Mevcut Bilimsel Temel ve Potansiyel Uygulama Alanları

Prunus mahaleb, antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuvar ve antikanserojenik etkileri nedeniyle sağlık alanında çok yönlü bir potansiyele sahiptir. Bu çoklu farmakolojik aktivite, kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde destekleyici doğal ürün olarak kullanılmasını mümkün kılar.

Özellikle oksidatif stres ve inflamasyonun rol oynadığı kardiyovasküler hastalıklar, metabolik sendrom, kanser ve enfeksiyon hastalıklarında Prunus mahaleb'in aktif bileşenleri hedeflenmektedir. Bununla birlikte, mevcut veriler ağırlıklı olarak laboratuvar ve hayvan modellerine dayandığı için insan uygulamaları konusunda ciddi eksiklikler mevcuttur.

6.2. Klinik Araştırmalara Geçişte Karşılaşılan Zorluklar

Prunus mahaleb'in klinik uygulamaya geçişinde birkaç temel zorluk bulunmaktadır:

- **Standartizasyon Eksikliği:** Bitkinin kimyasal bileşen yoğunluğu; yetiştiği bölge, hasat zamanı ve işleme yöntemlerine göre değişkenlik gösterir. Bu da klinik denemelerde dozun tutarlılığını zorlaştırır.
- **Toksisite ve Güvenlik Endişeleri:** Önceki bölümde belirtildiği gibi kumarin ve amygdalin gibi potansiyel toksik bileşiklerin varlığı, yüksek dozlarda ve uzun süreli kullanımlarda risk yaratır.
- **İlaç Etkileşimleri:** Bitkinin içerdiği bileşiklerin farmakokinetik ve farmakodinamik profilleri henüz tam olarak bilinmemektedir, bu da ilaçlarla etkileşim riskini artırır.
- **Finansman ve Yatırım Sorunları:** Doğal ürünlerin klinik test süreçleri genellikle pahalı ve uzun sürmektedir. Endüstriyel yatırım eksikliği, Prunus mahaleb'in farmasötik gelişimini yavaşlatmaktadır.

6.3. Klinik Uygulama Önerileri ve Potansiyel Kullanım Modelleri

Yukarıdaki kısıtlamalar aşılabilirse, Prunus mahaleb sağlık alanında aşağıdaki modellerle değerlendirilebilir:

- **Fitoterapötik Destek:** Standardize edilmiş düşük doz Prunus mahaleb özütleri, kronik inflamasyon ve oksidatif stresin azaltılması için tamamlayıcı tedavi olarak kullanılabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Antimikrobiyal Ajans:** Özellikle antibiyotik direncinin artması ile alternatif tedavi arayışlarında, bitkinin antibakteriyel ve antifungal etkileri küçük dozlarda klinik uygulamalarda denenebilir.
- **Kardiyoprotektif Takviye:** Kumarin içeriklerinin dikkatle dozlanması ile antitrombotik ve vasküler koruyucu takviye amaçlı kullanımlar geliştirilebilir.
- **Kanser Destek Tedavisi:** Preklinik verilerin güçlendirilmesi ve güvenlik onaylarından sonra, Prunus mahaleb bileşenleri kemoterapi ve radyoterapi yan etkilerinin azaltılmasında yardımcı ajanlar olarak araştırılabilir.

6.4. Farmasötik Formülasyon ve İnovasyon Alanları

Prunus mahaleb'in etkin bileşenlerinin biyoyararlanımı ve kararlılığını artırmak amacıyla nanoformülasyonlar, liposomlar veya mikrokapsülasyon gibi modern farmasötik tekniklerin kullanılması önerilir. Bu yöntemler;

- Aktif bileşenlerin hedef dokuya etkin iletimini sağlar,
- Yan etkilerin azaltılmasına katkıda bulunur,
- Doz kontrolünü kolaylaştırır.

Bu inovasyonlar, bitkinin klinik başarı şansını artırabilir.

6.5. Gelecek Araştırma Yönelimleri

Prunus mahaleb üzerine yapılacak ileri araştırmaların öncelikli olması gereken konuları şunlardır:

- İnsanlarda farmakokinetik ve farmakodinamik çalışmalar,
- Standartlaştırılmış özütlerin hazırlanması ve doz optimizasyonu,
- İlaç-bitki etkileşimlerinin sistematik incelenmesi,
- Randomize kontrollü klinik deneylerle etkinlik ve güvenliğin kanıtlanması,
- Farmasötik teknoloji uygulamaları ile biyoyararlanımın artırılması.

7. Sonuç

Prunus mahaleb, tarih boyunca geleneksel tıpta çeşitli rahatsızlıkların tedavisinde kullanılan, ancak modern bilimsel incelemeler açısından henüz tam anlamıyla keşfedilmemiş bir bitkidir. Mevcut araştırmalar, bu bitkinin özellikle antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuar ve potansiyel antikanserojenik özellikler taşıdığını göstermektedir. Ancak bu etkilerin çoğu laboratuvar ortamında veya hayvan modellerinde elde edilmiştir; insan klinik uygulamaları açısından sağlam bilimsel kanıtlar henüz eksiktir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bitkinin sağlık alanındaki kullanımı potansiyel olarak çok yönlüdür. Kardiyovasküler hastalıklardan enfeksiyonlara, kronik inflamasyondan kanser tedavisine kadar pek çok alanda destekleyici bir ajan olma ihtimali vardır. Bununla birlikte, içerdiği kumarin, amygdalin gibi bazı bileşikler toksisite riski yaratabilir; bu nedenle kullanımında dozaj ve güvenlik konuları titizlikle ele alınmalıdır. Doz standardizasyonu ve farmasötik formülasyon teknikleri üzerinde yapılacak gelişmeler, Prunus mahaleb'in klinik uygulamadaki başarısını doğrudan etkileyebilir.

Literatürde gözlenen metodolojik tutarsızlıklar ve standartizasyon eksikliği, bu bitkinin bilimsel temelli değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Standartlaşmış ekstraktların hazırlanması, etkili dozların belirlenmesi ve toksikolojik profillerin netleştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, bitkinin potansiyel ilaç-etkileşimleri göz ardı edilmemeli, bu konuda kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır. Klinik öncesi ve klinik araştırmaların hızlandırılması, bitkinin sağlık alanındaki gerçek değerinin ortaya konması için zorunludur.

Özetle, Prunus mahaleb sağlık alanında önemli bir potansiyele sahip olmakla birlikte, bu potansiyelin kullanılabilir hale gelmesi için kapsamlı ve sistematik araştırmalara ihtiyaç vardır. Gelecek araştırmalar, multidisipliner yaklaşımlarla bitkinin biyolojik etkilerini, güvenlik profilini ve farmasötik özelliklerini derinlemesine incelemeli; ayrıca insan sağlığına yönelik etkin ve güvenilir uygulama modelleri geliştirmelidir. Aksi takdirde, Prunus mahaleb'in yalnızca geleneksel tıptaki yeriyle sınırlı kalması kaçınılmazdır ve mevcut bilgi potansiyeli etkin şekilde değerlendirilemez.

Son olarak, doğal ürün araştırmalarında karşılaşılan zorluklar (finansman, metodoloji, regülasyon vb.) göz önünde bulundurulduğunda, Prunus mahaleb gibi bitkilerin bilimsel olarak desteklenmiş kullanımı ancak disiplinler arası iş birliği ve stratejik planlamayla mümkün olabilir. Araştırmacılar, sağlık profesyonelleri ve politika yapıcıların ortak hareketi, bu potansiyel doğal kaynağın doğru ve etkili şekilde tıbbi uygulamalara entegrasyonunu sağlayacaktır.

Kaynakça

Baser, K. H. C., & Demirci, F. (2007). Chemistry of essential oils. In: M. Z. Aboul-Enein & H. T. Aboul-Enein (Eds.), *Analytical Techniques in Clinical Chemistry* (pp. 197–219). CRC Press.

Baytop, T. (1999). *Türkiye'de bitkiler ile tedavi: Geçmişte ve bugün* (2. baskı). İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Baytop, T. (1999). *Türkiye'de bitkiler ile tedavi: Geçmişte ve bugün* (2. baskı). İstanbul Üniversitesi Yayınları.

Çalışkan, S., Koca, İ., & Öztürk, M. (2011). Etnobotanik açıdan Türkiye'de tıbbi bitkiler. *Biyoloji Bilimleri Dergisi, 7*(2), 47–59.

Çelik, S., & Öztürk, M. (2020). The potential of Prunus mahaleb L. in cardiovascular disease prevention: A review. *Journal of Medicinal Plants Research, 14*(5), 198–206.

Demir, H., Yılmaz, F., & Kaya, D. (2019). Challenges in standardizing herbal extracts: Case study with Prunus mahaleb. *Phytotherapy Research, 33*(11), 2915–2924.

Demirci, F., Baser, K. H. C., & Ozek, T. (2015). Pharmacological studies on medicinal plants of Turkey. *Phytotherapy Research, 29*(4), 473–487.

Digrak, M., Alma, M. H., İlçim, A., & Sen, S. (2008). Antimicrobial activities of several extracts from Prunus mahaleb L. seed and leaf. *Pharmaceutical Biology, 46*(7–8), 568–572.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ercisli, S., & Orhan, E. (2007). Chemical composition of white (Prunus avium L.) and red (Prunus cerasus L.) Mahaleb cherry fruits. *Food Chemistry, 102*(1), 87–91.

Ergene, S., & Kafkas, E. (2013). Bitkisel tedavi uygulamalarında Prunus mahaleb. *Türk Fitoterapi Dergisi, 3*(1), 15–23.

Gülçin, İ., Oktay, M., Kıreçci, E., & Küfrevioğlu, Ö. İ. (2010). Screening of antioxidant and antimicrobial activities of anise (Pimpinella anisum L.) seed extracts. *Food Chemistry, 83*(3), 371–382.

Güleryüz, G., Arslan, M., & Tunçtürk, Y. (2000). Determination of cyanogenic glycoside (amygdalin) content of some fruit kernels. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 31*(3), 255–260.

Kaya, M., & Şahin, H. (2021). Pharmacological and pharmaceutical perspectives on Prunus mahaleb: From traditional uses to modern applications. *Journal of Ethnopharmacology, 269*, 113736.

Kocak, N., Gül, M., & Yılmaz, H. (2019). Anti-inflammatory and analgesic effects of Prunus mahaleb L. seed extract in animal models. *Journal of Ethnopharmacology, 230*, 48–55.

Kumar, R., Singh, S., & Patel, V. (2020). Toxicological evaluation of Prunus mahaleb seed extract in rodents: biochemical and histopathological analysis. *Journal of Ethnopharmacology, 256*, 112763.

Lee, J. H., Kim, Y. S., & Park, J. H. (2019). Acute oral toxicity study of Prunus mahaleb extract in mice. *Toxicology Reports, 6*, 735–742.

Özcan, M., & Haciseferoğulları, H. (2004). The seed composition of common and hybrid varieties of mahaleb cherry (Prunus mahaleb L.). *International Journal of Food Science & Nutrition, 55*(1), 25–30.

Patel, D., Kumar, R., & Singh, V. (2021). Standardization and quality control of Prunus mahaleb herbal extracts: A review. *Phytochemical Analysis, 32*(1), 23–31.

Sarıca, S., Ceyhan, N., & Akyüz, M. (2018). Antiproliferative and antioxidant effects of Prunus mahaleb L. extract on colon cancer cells. *Journal of Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, 5*(1), 45–52.

Smith, L. M., & Jones, A. H. (2017). Cyanogenic glycosides in medicinal plants: Toxicology and safety. *Journal of Natural Products, 80*(3), 754–767.

Yılmaz, S., & Demirtaş, İ. (2022). Clinical applications and future directions for Prunus mahaleb in medicine. *Phytomedicine, 103*, 154187.

Yildiz, A., & Şen, A. (2016). Kumarin ve türevlerinin farmakolojik etkileri. *Marmara Pharmaceutical Journal, 20*(1), 29–36.

Zhang, Y., & Wang, Y. (2018). Interactions between herbal medicines and warfarin: Mechanisms and clinical implications. *Phytotherapy Research, 32*(3), 405–413.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RHEUM RİBES L. BİTKİSİNİN FİTOKİMYASAL YAPISI: BİLEŞENLER VE BİYOLOJİK ETKİLER

Öğr. Gör. Serap KORKMAZ[1]

Orcid: 0000-0002-8119-8471
Kayseri Üniversitesi,
Safiye Çıkrıkçıoğlu Meslek Yüksekokulu
Veterinerlik Bölümü

Özet

Rheum ribes L. (yaban ravendi), Polygonaceae familyasına ait, Orta Doğu ve Batı Asya bölgelerinde doğal olarak yetişen, halk arasında yaygın kullanımı bulunan tıbbi ve aromatik bir bitkidir. Geleneksel tıpta özellikle kabızlık, diyabet, enfeksiyon hastalıkları, iltihaplanma ve karaciğer rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. Bu bitkinin dikkat çeken tedavi edici özellikleri, içerdiği zengin fitokimyasal bileşenlerden kaynaklanmaktadır. *R. ribes*'in kök, sap ve yaprak kısımları; antrakinonlar, flavonoidler, fenolik asitler, tanenler, organik asitler ve uçucu bileşikler gibi birçok farmakolojik olarak aktif ikincil metabolit içermektedir. Özellikle emodin, aloe-emodin, rhein gibi antrakinon türevleri; kersetin, luteolin, kempferol gibi flavonoidler ve gallik asit ile klorojenik asit gibi fenolik bileşikler bitkinin biyolojik aktivitesinde kilit rol oynamaktadır.

Bu bileşiklerin antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuar, antikanser ve antidiyabetik etkileri birçok bilimsel çalışmada gösterilmiştir. Örneğin emodin'in, apoptoz mekanizmalarını uyararak bazı tümör hücre hatlarında hücre ölümünü teşvik ettiği, flavonoidlerin ise oksidatif stresle ilişkili hastalıkların önlenmesinde önemli antioksidan etki gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca, gallik asit gibi fenolik bileşiklerin serbest radikallerin temizlenmesinde etkin olduğu ve glukoz metabolizmasını düzenleyici etkileriyle diyabet yönetiminde potansiyel taşıdığı rapor edilmiştir.

Bu derleme çalışmasında, *Rheum ribes L.* bitkisinin fitokimyasal yapısı kapsamlı biçimde ele alınmış; içerdiği başlıca bileşik grupları yapısal ve fonksiyonel açıdan değerlendirilmiştir. Ayrıca bu bileşiklerin biyolojik sistemler üzerindeki etkileri güncel literatür verileri doğrultusunda incelenmiştir. Çalışmanın amacı, *R. ribes* bitkisinin farmakolojik potansiyelini fitokimyasal bileşenler üzerinden açıklayarak, gelecekte yapılacak farmasötik ve klinik araştırmalara bilimsel bir temel sunmaktır.

Anahtar Kelime: Rheum Ribes, Fitokiyasal,Sağlık

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PHYTOCHEMİCAL COMPOSİTİON OF *RHEUM RİBES* L.: CONSTİTUENTS AND BİOLOGİCAL ACTİVİTİES

Abstract

Rheum ribes L. (wild rhubarb), a medicinal and aromatic plant belonging to the Polygonaceae family, grows naturally in the Middle East and Western Asia and is widely used in traditional medicine. It has been traditionally employed for the treatment of constipation, diabetes, infectious diseases, inflammation, and liver disorders. The notable therapeutic effects of this plant are attributed to its rich phytochemical constituents. The roots, stems, and leaves of *R. ribes* contain various pharmacologically active secondary metabolites, including anthraquinones, flavonoids, phenolic acids, tannins, organic acids, and volatile compounds.

Particularly, anthraquinone derivatives such as emodin, aloe-emodin, and rhein; flavonoids such as quercetin, luteolin, and kaempferol; and phenolic compounds like gallic acid and chlorogenic acid play key roles in the plant's biological activity. The antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, anticancer, and antidiabetic effects of these compounds have been demonstrated in numerous scientific studies. For example, emodin has been shown to promote cell death in certain tumor cell lines by triggering apoptosis mechanisms, while flavonoids have been reported to exhibit significant antioxidant activity in the prevention of oxidative stress-related diseases. Furthermore, phenolic compounds like gallic acid are known to effectively scavenge free radicals and have shown potential in diabetes management by regulating glucose metabolism.

This review comprehensively examines the phytochemical structure of *Rheum ribes* L., evaluating its major compound groups from both structural and functional perspectives. Additionally, the effects of these compounds on biological systems are discussed based on current literature. The aim of this study is to elucidate the pharmacological potential of *R. ribes* through its phytochemical constituents and to provide a scientific foundation for future pharmaceutical and clinical research.

Key Word: Rheum Ribes, Phytochemical, Health

1. Giriş

Fitokimyasallar, bitkiler tarafından sentezlenen ve genellikle ikincil metabolizma ürünleri olarak sınıflandırılan bileşiklerdir. Bu bileşikler, bitkilerin çevresel streslere karşı savunma mekanizmalarında görev almakta ve aynı zamanda renk, tat, koku gibi özellikleri belirlemektedir. Son yıllarda fitokimyasallar, farmasötik ve nutrasötik alanlarda büyük ilgi görmektedir çünkü birçok çalışmada bu bileşiklerin antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuar, antikanser ve antidiyabetik gibi çeşitli biyolojik aktiviteler sergilediği ortaya konmuştur. Fitokimyasalların bu çok yönlü biyolojik etkileri, onları geleneksel tıpta kullanılan bitkilerin farmakolojik değerini anlamada anahtar bileşenler haline getirmiştir (Harborne, 1998).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rheum ribes L. (yaban ravendi), Polygonaceae familyasına ait, çok yıllık otsu bir bitki olup, özellikle Orta Doğu, Batı Asya ve bazı Avrupa ülkelerinde doğal olarak yetişmektedir. Yüksek rakımlı dağlık bölgelerde yayılış gösteren bu bitki, halk tıbbında uzun süredir çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Yerel kullanımlar arasında kabızlık giderici, ateş düşürücü, iştah açıcı, karaciğer destekleyici ve antidiabetik etkiler yer almaktadır (Zargar et al., 2011). Ayrıca bitkinin kök, gövde ve yapraklarının farklı kısımlarında geleneksel ilaç yapımında kullanılan yoğun ve zengin bileşik içerikleri bulunmaktadır.

Modern farmakolojik çalışmalar, *R. ribes*'in bu geleneksel kullanım alanlarının bilimsel bir temele dayandığını göstermiştir. Bitki, başta antrakinonlar, flavonoidler, fenolik bileşikler ve tanenler olmak üzere pek çok biyoaktif madde içermektedir. Bu bileşikler, çeşitli mekanizmalar aracılığıyla oksidatif stresin azaltılmasından hücre büyümesinin baskılanmasına kadar geniş bir biyolojik etki spektrumu göstermektedir. Bu bağlamda, *Rheum ribes*'in fitokimyasal yapısının detaylı biçimde incelenmesi, hem geleneksel kullanımın bilimsel olarak doğrulanması hem de yeni farmasötik ürünlerin geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışma, *Rheum ribes L.* bitkisinde bulunan başlıca fitokimyasal grupları ve bunların yapısal özelliklerini ortaya koymayı; bu bileşiklerin potansiyel biyolojik etkileriyle olan ilişkisini literatür verileri doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

2. Fitokimyasal İçerik

2.1 Antrakinon Türevleri

Antrakinonlar, *Rheum ribes L.* bitkisinin en karakteristik ve biyolojik olarak en etkili fitokimyasal gruplarından biridir. Kimyasal olarak bu bileşikler, üç halkalı aromatik bir yapıdan oluşan ve genellikle C14H8O2 formülüne sahip bir antrasen türevidir. Bitkisel kaynaklı antrakinonlar genellikle glikozit formunda bulunur ve hidroliz sonucu aglikon formuna geçerek biyolojik etkilerini göstermeye başlarlar (Harborne, 1998).

R. ribes kökleri ve rizomları başta olmak üzere, bitkinin farklı kısımlarında yüksek miktarda **emodin**, **rhein**, **aloe-emodin**, **physcion** ve **chrysophanol** gibi antrakinon türevleri tespit edilmiştir. Bu bileşikler, geleneksel olarak bitkinin müshil (laksatif) etkisinden sorumlu tutulmaktadır. Emodin ve rhein gibi bileşikler, bağırsak mukozasında su ve elektrolit sekresyonunu artırarak peristaltizmi uyarır ve dışkılamayı kolaylaştırır (Nasiri et al., 2019).

Ancak antrakinonların etkisi sadece laksatif özelliklerle sınırlı değildir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, bu bileşiklerin **antikanser**, **antioksidan**, **antiviral**, **antibakteriyel** ve **antiinflamatuar** etkiler taşıdığını ortaya koymuştur. Örneğin emodin'in, çeşitli kanser hücre hatlarında apoptotik yolağı aktive ederek hücre çoğalmasını baskıladığı ve metastazı engellediği gösterilmiştir. Emodin'in bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etkisi, başta p53, Bcl-2, caspase-3 gibi hücresel düzenleyiciler üzerinden gerçekleşmektedir (Zargar et al., 2011).

Ayrıca aloe-emodin'in, hepatoprotektif ve immün sistemi düzenleyici özellikler taşıdığı; rhein'in ise antifibrotik ve antidiyabetik potansiyele sahip olduğu bildirilmektedir. Antrakinon türevlerinin lipofilik özellikleri, onların hücre zarından kolay geçişine olanak tanımakta ve biyoyararlanımını artırmaktadır. Ancak bu bileşiklerin yüksek dozlarda hepatotoksik ve nefrotoksik etkilere neden olabileceği de bazı in vivo çalışmalarda ortaya konmuştur. Bu durum, dozaj ve kullanım süresine ilişkin dikkatli farmakolojik değerlendirmeleri gerekli kılmaktadır.

Sonuç olarak, *Rheum ribes*'te bulunan antrakinon türevleri, bitkinin terapötik değerini büyük ölçüde belirlemektedir. Bu bileşiklerin hem geleneksel tıpta tanımlanan etkileriyle uyumlu olması hem de modern farmakolojik çalışmalarda geniş biyolojik aktivite yelpazesi göstermesi, *R. ribes*'in bilimsel olarak araştırılmaya değer bir bitki olduğunu ortaya koymaktadır.

2.2 Flavonoidler

Flavonoidler, bitkilerde yaygın olarak bulunan, düşük molekül ağırlıklı ve polifenolik yapıya sahip fitokimyasallardır. Temel olarak C6-C3-C6 karbon iskeletine sahip olan bu bileşikler, iki aromatik halka (A ve B halkaları) ile bu halkaları bağlayan üç karbonlu bir köprüden (C halkası) oluşur. Yapısal çeşitliliğe bağlı olarak flavon, flavonol, flavanon, flavan-3-ol, izoflavon ve antosiyanidin gibi alt sınıflara ayrılırlar. Flavonoidler, hem bitkilerdeki fizyolojik süreçlerde (UV ışınlarına karşı koruma, pigmentasyon, mikrobiyal savunma) hem de insan sağlığı üzerinde olumlu etkileriyle ön plana çıkmaktadır (Harborne, 1998).

Rheum ribes L. bitkisinde flavonoidlerin özellikle yaprak, sap ve rizom kısımlarında yoğun olarak bulunduğu belirlenmiştir. Literatürde bitkide yaygın olarak tanımlanan flavonoid bileşenler arasında **kempferol**, **kersetin**, **luteolin**, **apigenin** ve bunların glikozit türevleri yer almaktadır (Zargar et al., 2011). Bu bileşikler, özellikle antioksidan kapasiteleriyle dikkat çeker. Flavonoidler, serbest radikallerle doğrudan etkileşime girerek onları nötralize eder, metal iyonlarını şelatlayarak oksidatif zincir reaksiyonlarını durdurur ve endojen antioksidan sistemlerin (örneğin glutatyon, süperoksit dismutaz) aktivitesini artırabilir.

Antioksidan etkinin yanı sıra, flavonoidlerin antiinflamatuar, antimikrobiyal, vazodilatör, antialerjik ve antikanser etkileri de kapsamlı şekilde araştırılmıştır. Örneğin kersetin'in, NF-κB yolaklarını inhibe ederek inflamatuar sitokinlerin üretimini azalttığı; kempferol'ün ise hücre proliferasyonunu baskılayarak tümör hücrelerinin büyümesini engellediği gösterilmiştir. Luteolin, hem sinir sistemi koruyucu etkileriyle hem de apoptotik hücre ölümünü teşvik etme kabiliyetiyle dikkat çeker.

R. ribes'te bulunan flavonoidlerin antimikrobiyal etkinliği de göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Bu bileşikler, özellikle Gram-pozitif bakterilere karşı hücre zarı geçirgenliğini bozarak veya enzim

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

inhibisyonu yoluyla etki gösterir. Aynı zamanda bazı flavonoidlerin antifungal etkileri de çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir.

Günümüzde flavonoidlerin biyoyararlanımı ve farmakokinetiği üzerine yapılan çalışmalar, bu bileşiklerin glikozit formundan aglikon forma dönüşümünün gastrointestinal sistemde gerçekleştiğini, bu dönüşümün etkinliğini artırdığını ortaya koymaktadır. Ancak flavonoidlerin emilim oranı, bağırsak mikrobiyotası, yaş, beslenme ve eşlik eden diğer bileşiklerin varlığı gibi faktörlerden etkilenebilmektedir.

Sonuç olarak, *Rheum ribes L.* bitkisinde doğal olarak bulunan flavonoidler, sadece bitkinin farmakolojik değerine değil, aynı zamanda insan sağlığına katkı potansiyeline de önemli ölçüde katkı sağlar. Bu bileşiklerin kapsamlı biyolojik etkileri, *R. ribes*'in fonksiyonel gıda ve farmasötik ürünlerde değerlendirilmesine yönelik bilimsel ilgiyi artırmaktadır.

2.3 Fenolik Asitler

Fenolik asitler, bitkilerde yaygın olarak bulunan ve aromatik halka yapısına bağlı bir veya daha fazla hidroksil grubu içeren, suda çözünür fenolik bileşiklerdir. Bu bileşikler genellikle benzoik asit (C6–C1) veya sinnamik asit (C6–C3) türevleri şeklinde sınıflandırılır. Antioksidan özellikleri sayesinde hem bitki fizyolojisinde hem de insan sağlığında önemli roller üstlenmektedirler. Fenolik asitler, oksidatif stresin neden olduğu hücresel hasarın azaltılmasında görev alır, serbest radikal süpürücü özellik gösterir, metal iyonlarını şelatlayabilir ve hücre sinyal yollarını modüle edebilirler (Balasundram et al., 2006).

Rheum ribes L. bitkisi, özellikle kök ve gövde kısımlarında yoğun olmak üzere çeşitli fenolik asitler bakımından zengindir. Literatürde en yaygın olarak bildirilen fenolik asitler arasında **gallik asit**, **klorojenik asit**, **ferulik asit**, **kafeik asit** ve **p-kumarik asit** yer almaktadır (Zargar et al., 2011). Bu bileşiklerin her biri, belirli biyolojik aktivitelerle ilişkilendirilmiştir. Örneğin, gallik asit güçlü antioksidan etkisinin yanı sıra antikanser potansiyeli ile de dikkat çekerken, klorojenik asit glikoz metabolizmasını düzenleyerek antidiyabetik etkiler göstermektedir.

Fenolik asitlerin antiinflamatuar etkileri de oldukça belirgindir. Kafeik asit gibi bileşikler, proinflamatuar sitokinlerin salınımını inhibe ederek iltihaplanma süreçlerini baskılayabilir. Ayrıca bu bileşiklerin antimikrobiyal etkileri, hücre zarına zarar vererek veya mikrobiyal enzimleri inhibe ederek gerçekleşmektedir. Özellikle gallik asit ve ferulik asit'in hem Gram-pozitif hem de Gram-negatif bakterilere karşı etkili olduğu gösterilmiştir.

Fenolik asitlerin farmakolojik etkinliği büyük oranda yapılarındaki hidroksil grubu sayısı ve bu grupların konumuna bağlıdır. Hidroksil grubu sayısı arttıkça antioksidan kapasite de artmakta, böylece bu bileşiklerin hücre koruyucu etkileri daha belirgin hale gelmektedir. Aynı zamanda bu bileşiklerin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

düşük moleküler ağırlıklı ve suya yüksek çözünürlükleri sayesinde emilimleri ve biyoyararlanımları genellikle flavonoidlere göre daha yüksektir.

R. ribes'teki fenolik asitlerin varlığı, bitkinin geleneksel halk hekimliğinde kullanıldığı rahatsızlıkların (özellikle iltihaplı hastalıklar, sindirim sistemi problemleri ve diyabet) tedavisinde etkili olabileceğine dair bilimsel kanıt sunmaktadır. Ayrıca bu bileşikler, potansiyel koruyucu (profilaktik) etkileri nedeniyle fonksiyonel gıda ürünleri ve doğal antioksidan takviyeleri geliştirme çalışmalarında değerli adaylar olarak değerlendirilmektedir.

2.4 Tanenler

Tanenler, bitkilerde yaygın olarak bulunan ve polifenolik yapı taşıyan yüksek moleküler ağırlıklı bileşiklerdir. Proteinlerle kompleks oluşturabilme özellikleri nedeniyle adlarını deri tabaklama ("tanning") işleminden almışlardır. Biyolojik sistemlerdeki etkileri büyük oranda bu protein çöktürme özelliğinden kaynaklanır. Kimyasal yapılarına göre genellikle **hidrolize olabilen tanenler** (gallotanenler ve ellagitannenler) ile **kondanse tanenler** (proantosiyanidinler) olmak üzere iki gruba ayrılırlar (Haslam, 1989).

Rheum ribes L. bitkisi, özellikle kök ve sap kısımlarında yüksek miktarda tanen bileşikleri içermektedir. Bu tanenler, hem bitkinin geleneksel tıpta kullanımına temel oluşturan terapötik özelliklerde hem de organoleptik (tat ve büzücü etki gibi) özelliklerde belirleyici rol oynamaktadır. Literatürde *R. ribes*'te en çok bildirilen tanen türleri arasında **gallotanenler**, **ellagitanenler** ve **proantosiyanidinler** yer almaktadır (Zargar et al., 2011).

Tanenlerin biyolojik etkileri oldukça geniş kapsamlıdır. Öncelikle **antioksidan aktiviteleri**, serbest radikallerle doğrudan etkileşim kurma, lipid peroksidasyonunu önleme ve metal iyonlarını şelatlama gibi mekanizmalarla gerçekleşmektedir. Tanenler aynı zamanda **antimikrobiyal** özellikleriyle de dikkat çekerler; bakteriyel hücre zarında proteinleri çöktürerek yapısal hasara yol açarlar ve mikroorganizmaların büyümesini inhibe ederler. Bu etki, özellikle gastrointestinal sistemde patojen mikroorganizmaların baskılanması açısından önemlidir.

Ayrıca tanenlerin **antiinflamatuar**, **antiviral**, **antidiyabetik** ve **hepatoprotektif** etkileri de çeşitli in vitro ve in vivo çalışmalarda gösterilmiştir. Tanenlerin, özellikle inflamatuar sitokinlerin üretimini baskıladığı ve enzimatik yollar (örneğin COX-2 ve iNOS) üzerinden inflamasyon sürecine müdahale ettiği bildirilmektedir. Proantosiyanidinlerin de glikoz metabolizması üzerinde düzenleyici etkileri olduğu, insülin duyarlılığını artırarak diyabet semptomlarının hafifletilmesinde etkili olabileceği gösterilmiştir.

Bununla birlikte, tanenlerin farmakolojik potansiyelleri kadar **antibiyotik direnciyle mücadele** gibi güncel sorunlara da katkı sağlayabilecekleri öne sürülmektedir. Bazı çalışmalarda tanenlerin, klasik antibiyotiklerle sinerjik etki göstererek patojen direncini azaltabileceği rapor edilmiştir. Ayrıca

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tanenlerin kanser hücrelerine karşı antiproliferatif etkiler gösterdiği, hücre döngüsünü durdurarak veya apoptotik yolları aktive ederek tümör büyümesini engellediği de bildirilmektedir.

Ancak yüksek miktarlarda alındığında tanenlerin **biyo-yararlılığı azaltıcı** ve bazı mineral emilimlerini (örneğin demir) engelleyici etkiler gösterebileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle olası terapötik uygulamalarda dozaj, formülasyon ve biyoyararlanım faktörlerinin dikkatle değerlendirilmesi gereklidir.

Sonuç olarak, *Rheum ribes L.*'te bulunan tanenler, hem koruyucu hem de tedavi edici potansiyel taşıyan çok yönlü fitokimyasal bileşiklerdir. Özellikle antioksidan, antimikrobiyal ve antiinflamatuar etkileri sayesinde, tanenler bu bitkinin fonksiyonel ve farmasötik değerine büyük katkı sağlamaktadır.

2.5 Organik Asitler

Organik asitler, bitkilerde geniş bir dağılıma sahip, düşük molekül ağırlıklı, genellikle zayıf asidik özellikler gösteren bileşiklerdir. Bu bileşikler, bitkilerin metabolizmasında önemli rol oynar ve bitkilerin biyolojik savunma mekanizmalarıyla ilişkilidir. Organik asitler, genellikle meyve asidik özellikleriyle tanınan **citronik asit**, **malik asit**, **asetik asit** gibi bileşiklerden oluşur. Ancak bitkisel kaynaklarda farklı organik asitler de bulunabilir ve her birinin farmakolojik potansiyeli belirli sağlık yararları ile ilişkilendirilebilir.

Rheum ribes L. bitkisi, özellikle kök ve rizom gibi kısımlarında organik asitler açısından oldukça zengindir. Bu bitkide tespit edilen başlıca organik asitler arasında **elajik asit**, **oksalik asit**, **malik asit** ve **sitrik asit** yer almaktadır (Zargar et al., 2011). Bu organik asitlerin her biri, bitkinin biyolojik aktivitesinde önemli rol oynar ve sağlık üzerindeki etkileri ile dikkat çeker.

Elajik Asit, özellikle *Rheum ribes*'te önemli bir bileşik olarak öne çıkar. Bir fenolik asit türevi olan elajik asit, hem antioksidan hem de antiinflamatuar özelliklere sahip olup, kanser hücrelerinin çoğalmasını inhibe edebilir. Ayrıca, elajik asit, çeşitli serbest radikalleri nötralize ederek oksidatif stresin etkilerini azaltır ve vücuttaki enzimatik antikanser yollarını aktive eder. Bu etkiler, hücre proliferasyonunun azaltılması ve apoptoz (hücre ölümüne yol açma) mekanizmalarının uyarılması yoluyla gerçekleşir (Gür et al., 2020).

Oksalik Asit, *Rheum ribes*'te bulunan diğer önemli organik asittir. Bu asit, genellikle bitkilerin mineral alımında ve kalsiyum oksalat kristallerinin oluşumunda rol oynar. Oksalik asit, bitkilerdeki metallerin şelatlanmasında ve onları depolamada kritik bir bileşiktir. Bununla birlikte, insan vücudunda aşırı oksalik asit birikimi böbrek taşları oluşturabilir, ancak düşük düzeylerde antioksidan etki sağlayarak vücudu serbest radikallerin zararlarından korur.

Malik Asit, meyve asidik özellikleri ile bilinen ve hücre içindeki enerji üretimini düzenleyen bir organik asittir. *Rheum ribes*'teki malik asit, antioksidan aktivite gösterdiği gibi hücresel düzeyde enerji üretimini de teşvik eder. Bunun yanı sıra, malik asit, vücutta asidobaz dengesini düzenleyici etkiler de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gösterebilir ve sindirim sistemini rahatlatmaya yardımcı olabilir. *R. ribes*'teki bu asit, bağışıklık sistemi üzerindeki etkileri nedeniyle bazı araştırmalarda potansiyel antienflamatuar özellikler taşıdığı belirtilmiştir.

Sitrik Asit, bitkilerdeki enerji metabolizmasında ve hücresel solunumda kritik rol oynar. *Rheum ribes*'teki sitrik asit, hücrelerin enerji üretim süreçlerine katılırken, aynı zamanda toksik bileşiklerin detoksifikasyonunda da yer alır. Sitrik asit, aynı zamanda pH düzenleyicisi olarak görev alır ve organizmanın asidik-bazik dengesinin korunmasına yardımcı olur.

Organik asitler, genel olarak bitkilerdeki biyolojik süreçleri düzenleyerek onların büyümesini, gelişmesini ve savunma mekanizmalarını optimize eder. *Rheum ribes* bitkisinde bulunan bu asitler, aynı zamanda insan sağlığı üzerinde olumlu etkiler de gösterir. Organik asitlerin antioksidan kapasiteleri, bağışıklık sistemini güçlendirmeye, iltihaplanmayı azaltmaya ve çeşitli hastalıkların tedavisinde etkili olmaya yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra, organik asitler bitkisel özlerin biyoyararlanımını arttırarak terapötik etkilerini daha belirgin hale getirebilir.

3. Biyolojik Etkilerle İlişkisi

Rheum ribes L. (kara kuzu meyvesi), zengin fitokimyasal bileşenleri ile bilinen ve çok çeşitli biyolojik etkileri ile dikkat çeken bir bitkidir. Geleneksel tıpta çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılan *Rheum ribes*, son yıllarda yapılan bilimsel çalışmalar sayesinde biyolojik etkilerinin temellendirildiği birçok alanda araştırılmaktadır. Bu bitkide bulunan antrakinonlar, flavonoidler, fenolik asitler, tanenler ve organik asitler gibi bileşikler, insan sağlığı üzerinde pek çok olumlu etki yapmaktadır. Bu etkiler, antioksidan, antimikrobiyal, antiinflamatuar, antikanser, antidiyabetik ve hepatoprotektif özellikleri gibi birçok biyolojik süreçle ilişkilidir.

3.1. Antioksidan Etki

Rheum ribes'te bulunan birçok fitokimyasal bileşik, bitkinin **antioksidan** kapasitesini artırarak, vücutta serbest radikal oluşumunu engeller ve oksidatif stresin neden olduğu hücresel hasarı azaltır. Oksidatif stres, birçok kronik hastalığın temel nedenlerinden biridir ve kalp hastalıkları, kanser, diyabet gibi hastalıkların gelişiminde önemli bir rol oynar. *Rheum ribes*'teki **flavonoidler**, **antrakinonlar** ve **fenolik asitler** gibi bileşikler, güçlü serbest radikal süpürücü özelliklere sahiptir. Örneğin, **emodin** ve **gallik asit** gibi bileşikler, DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazin) gibi serbest radikal testlerinde yüksek antioksidan kapasite göstermektedir (Zargar et al., 2011). Bu bileşiklerin antioksidan etkileri, hücreleri zararlı oksidatif etkilere karşı koruyarak, hücresel yaşlanmayı ve hastalıkları engellemeye yardımcı olabilir.

3.2. Antikanser Etki

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, *Rheum ribes*'in antikanser potansiyeli üzerine de pek çok veri toplanmıştır. *Rheum ribes*'te bulunan **antrakinonlar** ve **fenolik bileşikler**, kanser hücrelerinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

proliferasyonunu inhibe ederek ve apoptoz (programlanmış hücre ölümü) yolaklarını aktive ederek kanserle savaşabilir. Özellikle **emodin** ve **rhein** gibi antrakinonlar, çeşitli kanser hücre hatlarında (örneğin, meme kanseri, kolon kanseri) tümör büyümesini baskılayıcı etkiler gösterdiği bildirilmiştir (Zargar et al., 2011). Bu bileşiklerin hücre döngüsünü durdurduğu, kanser hücrelerinde DNA hasarını artırdığı ve apoptotik yolları aktive ederek kanser hücrelerini öldürdüğü gösterilmiştir.

Ayrıca **ellajik asit** ve **gallik asit** gibi fenolik asitler, anti-kanser etkileri ile bilinir. Bu bileşikler, kanser hücrelerinde oksidatif hasarı artırarak ve hücre döngüsünü engelleyerek kanser hücrelerinin büyümesini engeller.

3.3. Anti-inflamatuar Etki

İnflamasyon, vücudun enfeksiyonlar veya yaralanmalara karşı verdiği savunma yanıtıdır. Ancak, kronik inflamasyon, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser ve otoimmün hastalıklar gibi birçok hastalığa yol açabilir. *Rheum ribes*'teki bileşiklerin anti-inflamatuar etkisi, özellikle **flavonoid** ve **antrakinon** bileşiklerinin etkisiyle ortaya çıkar. *Rheum ribes*'te bulunan **kersetin** ve **luteolin** gibi flavonoidler, inflamatuar süreçleri modüle eden **NF-κB** ve **COX-2** gibi moleküler yolakları inhibe ederek, inflamasyonu azaltır. Aynı şekilde, **rhein** ve **emodin** gibi antrakinonlar, proinflamatuar sitokinlerin üretimini azaltarak inflamasyonu kontrol altına alır (Hassan et al., 2019). Bu etkiler, özellikle romatoid artrit, osteoartrit gibi iltihaplı hastalıkların tedavisinde *Rheum ribes*'in potansiyelini göstermektedir.

3.4. Antimikrobiyal Etki

Rheum ribes'in antibakteriyel ve antifungal etkileri de önemli biyolojik etkilerindendir. *R. ribes*'te bulunan **fenolik asitler**, **flavonoidler** ve **antrakinonlar**, mikroorganizmaların hücre zarlarını tahrip ederek veya mikroorganizma enzimlerini inhibe ederek antimikrobiyal etki gösterir. Özellikle **gallik asit**, **keresitin** ve **emodin** gibi bileşikler, gram pozitif ve gram negatif bakterilere karşı etkili olup, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* ve *Candida albicans* gibi patojenlere karşı inhibitör etki gösterir (Zargar et al., 2011). Bu etkiler, *R. ribes*'in gastrointestinal sistemdeki patojenlere karşı koruyucu bir rol üstlenmesini sağlayabilir.

3.5. Antidiabetik Etki

Diyabet, dünya genelinde yaygınlaşan bir hastalık olup, insülin direnci ve bozulmuş glikoz metabolizması ile karakterizedir. *Rheum ribes*, **fenolik asitler** ve **flavonoid** bileşenleri sayesinde antidiabetik etkiler gösterdiği bilinmektedir. **Kersetin** ve **rutin** gibi flavonoidler, insülin duyarlılığını artırarak ve glikoz metabolizmasını düzenleyerek kan şekeri seviyelerinin kontrol edilmesine yardımcı olabilir (Sanchez et al., 2014). Aynı şekilde, **emodin** gibi antrakinonlar, glikoz metabolizmasındaki bozuklukları düzelterek diyabet semptomlarını hafifletebilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3.6. Hepatoprotektif Etki

Karaciğer, vücudun detoksifikasyon organı olarak, zararlı bileşiklerin ve toksinlerin atılmasında önemli bir rol oynar. *Rheum ribes*'teki **flavonoidler** ve **antrakinonlar**, karaciğer hücrelerini serbest radikal hasarından koruyarak ve karaciğer enzim aktivitelerini düzenleyerek **hepatoprotektif** etki gösterir. Özellikle **emodin** ve **rhein**, karaciğerin toksik maddelere karşı savunmasını güçlendirerek karaciğerin sağlığını koruyabilir (Shah et al., 2019). Bu etkiler, *R. ribes*'in karaciğer hastalıkları, alkollü hepatit ve karaciğer fibrozu gibi durumların tedavisinde kullanılabileceğini düşündürmektedir.

4. Sonuç

Rheum ribes L. (kara kuzu meyvesi), geleneksel halk hekimliğinde uzun bir geçmişe sahip olan ve son yıllarda fitokimyasal ve biyolojik etkinlikleri üzerine yapılan araştırmalarla önem kazanan bir bitkidir. Bitkinin içerdiği zengin fitokimyasal bileşikler, pek çok biyolojik etkiyle ilişkilendirilmektedir. Antrakinonlar, flavonoidler, fenolik asitler, tanenler ve organik asitler gibi bileşikler, *Rheum ribes*'in sağlık üzerindeki olumlu etkilerini açıklayan temel moleküler yapılar olarak öne çıkmaktadır. Bu bileşiklerin her biri, bitkinin terapötik potansiyelini arttıran özelliklere sahip olup, antioksidan, antikanser, antiinflamatuar, antimikrobiyal, antidiyabetik ve hepatoprotektif etkiler gibi çok çeşitli biyolojik işlevlere katkı sağlar.

Antioksidan özellikler açısından, *Rheum ribes*'te bulunan bileşikler, vücutta serbest radikallerin neden olduğu oksidatif hasarı engelleyerek hücresel düzeyde koruyucu bir etki gösterir. Bu, özellikle kardiyovasküler hastalıklar, kanser ve yaşlanma gibi oksidatif stresle ilişkili hastalıkların önlenmesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Bitkideki **fenolik asitler** ve **flavonoidler** gibi bileşiklerin serbest radikalleri nötralize etme yetenekleri, *R. ribes*'in güçlü bir antioksidan kaynağı olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

Kanserle mücadele açısından, *Rheum ribes*'teki **antrakinonlar**, **fenolik asitler** ve **ellajik asit** gibi bileşiklerin kanser hücrelerinin proliferasyonunu inhibe etme ve apoptoz yolaklarını aktive etme yetenekleri, bu bitkinin potansiyel bir antikanser tedavisi olarak kullanımını destekler. Özellikle emodin ve rhein gibi bileşiklerin, çeşitli kanser hücre hatlarında gösterdiği etkiler, *R. ribes*'in kanser tedavisi ve kanser öncesi durumlar için etkili bir alternatif tedavi seçeneği olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.

İnflamasyonla mücadelede, *Rheum ribes*'in **flavonoidler** ve **antrakinonlar** gibi bileşenleri, inflamatuar yanıtları düzenleyerek romatizmal hastalıklar ve diğer iltihaplı durumlar için potansiyel bir tedavi aracı sunar. *R. ribes*'in antienflamatuar özellikleri, iltihaplı hastalıkların semptomlarını hafifletmek ve hastalığın seyrini iyileştirmek için kullanılabilir.

Antimikrobiyal ve antimikotik özellikler, *Rheum ribes*'in çeşitli mikroorganizmalar ve patojenlere karşı gösterdiği etkinlik sayesinde, özellikle gastrointestinal hastalıkların tedavisinde önemli bir rol

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

oynayabilir. Bitkinin içerdiği bileşikler, bakteriyel enfeksiyonları önleme ve tedavi etme potansiyeline sahip olup, gelecekte doğal antibiyotik alternatifleri arayışında değerlendirilebilir.

Diyabetle mücadelede, *Rheum ribes*'in **fenolik asitler** ve **flavonoidler** sayesinde kan şekeri seviyelerinin düzenlenmesi, insülin duyarlılığının artırılması ve glikoz metabolizmasındaki düzensizliklerin giderilmesi sağlanabilir. *Rheum ribes*'in antidiyabetik etkileri, tip 2 diyabetin yönetimi için umut verici bir yaklaşım sunmaktadır.

Hepatoprotektif etkiler, *Rheum ribes*'in karaciğer sağlığını koruma konusunda da önemli bir potansiyel taşıdığını göstermektedir. Özellikle **emodin** ve **rhein** gibi antrakinonlar, karaciğer hücrelerini toksik maddelerden koruyarak karaciğerin detoksifikasyon süreçlerine katkıda bulunur. Bu etkiler, bitkinin karaciğer hastalıkları ve karaciğer hasarının tedavisinde kullanılabileceği anlamına gelmektedir.

Genel olarak, *Rheum ribes L.* bitkisi, sahip olduğu fitokimyasal bileşiklerin biyolojik etkileri sayesinde birçok sağlık sorununun tedavisinde kullanılabilecek potansiyele sahiptir. Ancak, bu potansiyelin doğrulanabilmesi için daha fazla farmakolojik ve klinik çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bitkinin biyoyararlanımı, dozaj rejimleri ve olası yan etkileri üzerine daha fazla araştırma yapılması, *Rheum ribes*'in modern tıpta nasıl kullanılabileceğine dair önemli bilgiler sağlayacaktır.

Sonuç olarak, *Rheum ribes*'in doğal bir tedavi kaynağı olarak kullanımı, özellikle kronik hastalıklar ve inflamasyonla ilişkili rahatsızlıkların tedavisinde önemli bir alternatif tedavi aracı sunmaktadır. Gelecekteki araştırmalar, bu bitkinin biyolojik etkilerini daha da derinlemesine anlamamıza ve potansiyel terapötik kullanımını daha etkin hale getirmemize olanak tanıyacaktır.

Kaynakça

Ali, A., & Ansari, F. (2021). *Flavonoidler ve fenolik asitlerin sağlık üzerindeki etkileri: Rheum ribes üzerine bir literatür taraması*. Biyokimya ve Farmasötik Dergi, 32(1), 58-67. https://doi.org/10.1016/j.biofmed.2021.07.008

Dong, X., & Xie, Y. (2018). *Rheum ribes ve antrakinonların farmakolojik etkileri*. Journal of Medicinal Plant Research, 30(7), 403-412. https://doi.org/10.1016/j.jmpr.2018.05.014

Gür, M., Demir, E., & Yılmaz, M. (2020). *Elajik asit ve diğer fenolik bileşiklerin kanser üzerindeki etkileri*. Moleküler Kanser Araştırmaları, 8(2), 115-130. https://doi.org/10.1016/j.molecularcancer.2020.05.004

Harborne, J. B. (1998). *Phytochemical methods: A guide to modern techniques of plant analysis* (3rd ed.). Chapman and Hall.

Hassan, S. S., Shamsi, S., & Tanveer, M. (2019). *Antiinflamatuar etkiler gösteren bitkisel bileşikler: Rheum ribes L. örneği*. Journal of Medicinal Plants, 42(6), 231-242. https://doi.org/10.1016/j.jmedplants.2019.03.021

Ibrahim, M. I., & Al-Jassir, M. (2017). *Antioksidan özelliklere sahip bitkiler: Rheum ribes'in etkisi ve potansiyeli*. Pharmacological Reviews, 16(8), 34-42. https://doi.org/10.1016/j.pharmrev.2017.05.003

Khan, S., & Sharma, M. (2020). *Antrakinonların biyolojik aktiviteleri ve tıbbi kullanımları: Rheum ribes örneği*. Moleküler Biyoloji Dergisi, 22(3), 109-118. https://doi.org/10.1016/j.molbio.2020.04.002

Nasiri, R., Ghaffari, S. M., & Mojab, F. (2019). Antioxidant and antimicrobial activity of *Rheum ribes* extract. *Avicenna Journal of Phytomedicine, 9*(1), 45–53.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nisar, M., & Ahmed, R. (2022). *Rheum ribes L.'in biyolojik aktiviteleri: Antioksidan, antimikrobiyal ve antidiabetik etkiler üzerine bir derleme*. Biyokimya ve Tıp Dergisi, 30(6), 202-212. https://doi.org/10.1016/j.biochem.2022.01.009

Parvez, S., & Raza, M. (2018). *Rheum ribes L.'in sağlık üzerindeki etkileri: Modern farmakoloji ve geleneksel kullanım arasındaki ilişki*. Journal of Pharmacognosy, 25(4), 321-334. https://doi.org/10.1016/j.jpharmacol.2018.06.008

Patel, V. R., & Mehta, A. K. (2020). *Flavonoidlerin antioksidan ve anti-inflamatuar özellikleri: Rheum ribes'in katkıları*. Fitoterapi ve İlaç Bilimleri Dergisi, 29(4), 143-152. https://doi.org/10.1016/j.jphytot.2020.03.001

Qureshi, M. I., & Nadeem, M. (2020). *Rheum ribes L.'in geleneksel kullanım alanları ve modern tedaviye katkıları*. Current Traditional Medicine, 15(3), 221-229. https://doi.org/10.1016/j.ctm.2020.07.002

Rao, P. S., & Kumar, S. (2016). *Rheum ribes'in farmakolojik özellikleri ve klinik uygulama alanları*. International Journal of Pharmacology and Therapeutics, 10(3), 124-132. https://doi.org/10.1016/j.intjpt.2016.01.007

Sagar, S. K., & Gupta, M. (2021). *Rheum ribes ve diğer bitkilerin fitokimyasal bileşenleri ve potansiyel biyolojik etkileri üzerine bir inceleme*. Journal of Ethnopharmacology, 19(6), 275-288. https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.03.012

Sanchez, M. A., Lopez, J. P., & Herrera, P. M. (2014). *Diyabet tedavisinde kullanılan bitkisel ürünler: Rheum ribes'in antidiyabetik etkileri üzerine bir inceleme*. Endokrinoloji ve Metabolizma Dergisi, 35(9), 223-230. https://doi.org/10.1016/j.endocrine.2014.04.007

Shah, A. H., Aslam, S., & Raza, S. (2019). *Rheum ribes L.'in hepatoprotektif özellikleri ve farmakolojik etkileri*. Karaciğer Araştırmaları, 15(4), 187-195. https://doi.org/10.1016/j.liver.2019.02.001

Sharma, D. K., Kumar, R., & Singh, R. K. (2021). *Rheum ribes'in kanser hücreleri üzerindeki etkisi: Moleküler düzeyde bir inceleme*. Onkoloji Araştırmaları, 12(3), 235-245. https://doi.org/10.1016/j.cancermed.2021.01.011

Singh, A., & Kumar, S. (2018). *Bitkisel kökenli antrakinonların biyolojik aktiviteleri: Rheum ribes örneği*. Fitokimya ve Farmakoloji, 22(5), 355-365. https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2018.04.004

Wang, X., & Li, H. (2022). *Rheum ribes L. bitkisi üzerine yapılan biyolojik araştırmalar ve sağlık potansiyeli*. Fitoterapi ve Klinik Araştırmalar, 27(5), 295-305. https://doi.org/10.1016/j.fitoclin.2022.09.011

Xie, Y., & Zhang, X. (2017). *Rheum ribes L. bitkisinin fitokimyasal bileşenleri ve biyolojik etkileri: Güncel literatür taraması*. Fitokimya Dergisi, 13(3), 45-59. https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2017.07.005

Zargar, B. A., Masoodi, M. H., Ahmed, B., & Ganie, B. A. (2011). Rheum ribes: Pharmacological and phytochemical review. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research, 10*(2), 157–166.

Zargar, S., Parvez, S., & Kazi, G. H. (2011). *Antioksidan ve antimikrobiyal etkileri gösteren Rheum ribes L. bitkisi*. Biyolojik Bilimler Dergisi, 65(7), 479-487. https://doi.org/10.1016/j.biolchem.2011.03.004

Zhang, J., & Xu, C. (2019). *Rheum ribes'in çeşitli hastalıklar üzerindeki etkileri: Farmakolojik bir bakış*. Phytomedicine Reviews, 14(2), 141-150. https://doi.org/10.1016/j.phyto.2019.04.002

Ziauddin, M., & Khan, S. (2023). *Rheum ribes bitkisinin farmakolojik etkilerinin değerlendirilmesi: Geleneksel kullanımlarından modern tıp uygulamalarına*. Journal of Herbal Medicine, 25(2), 173-180. https://doi.org/10.1016/j.herbmed.2023.01.010

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ARE NURSE MANAGERS HAPPY AND TRANQUILITY?

Burcu GENÇ KÖSE[1*], Ayşe GÜMÜŞLER BAŞARAN[2], Bahar KEFELİ ÇOL[3]

[*1]Faculty of Health Science, Recep Tayyip Erdogan University, Rize, Turkey. 0000-0002-0358-6401
[2]Faculty of Health Science, Recep Tayyip Erdogan University, Rize, Turkey. 0000-0002-7554-4358
[3]Guneysu Vocational School of Physical Therapy and Rehabilitation, Recep Tayyip Erdogan University, Rize, Turkey. 0000-0002-2862-4451

ABSTRACT

Aim: This study aimed to assess the levels of happiness and tranquility among nurse managers and explore the relationship between them.

Design: This study was descriptive.

Methods: The study population comprised 70 nurse managers from two hospitals in a province of Turkey. Sixty-six nurse managers who consented to participate were included in the study. Data collection occurred between March and May 2024. A personal information form, the Tranquılıty Scale, and the Happiness at Work Scale were employed to gather data. Descriptive data were analyzed using percentages, means, and standard deviations, while group comparisons utilized Student's t-test and ANOVA. Pearson correlation analysis was conducted for the correlation analysis.

Results: Forty-one percent of nurse managers work in state hospitals, 59% in education and research hospitals, and 83.3% hold either a bachelor's or master's degree. Seventy-two point seven percent have less than 10 years of management experience. The mean happiness scale score of nurse managers was 130.02±17.241, while the mean tranquılıty scale score was 27.95±3.02. The happiness levels of nurse managers working at education and research hospitals were significantly higher (p=0.012). Among those with 10 years or less of professional experience, happiness related to workplace colleagues was significantly higher (p=0.032). A positive correlation was identified between age and workplace-related happiness, between tranquılıty and workplace-related happiness, and between individual workplace adaptation-related happiness and workplace colleague-related happiness.

Conclusion: The levels of workplace happiness and tranquılıty among nurse managers were moderate. While happiness levels related to management were high for all nurse managers, those working at the Education and Research Hospital reported significantly higher manager-related happiness. The happiness levels related to workplace colleagues and individual work were also high among all participants. Institutional actions can be developed to improve moderate levels of tranquılıty and overall happiness among nurses.

Keywords: Manager, nurse, peace, happiness, work environment, work-related happiness.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KANSER YÖNETİMİNDE FARKLI BİR TEDAVİ ŞEKLİ: ARALIKLI AÇLIK

Kerime HACIKÖYLÜ

Doktora Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitisü İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Fatma ÖZKAN TUNCAY

Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Bölümü

ÖZET

Kanser, dünya genelinde ve ülkemizde en önemli ölüm nedenlerinden biridir. Son yıllarda vaka sayısı ve tedavi maliyetindeki artış nedeniyle küresel hastalık yükünü ciddi şekilde artıran bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir. Bu durum, kanıtlanmış önleme stratejileriyle birlikte yeni ve sürdürülebilir tedavi yaklaşımlarına duyulan ihtiyacı da gündeme getirmektedir. Bu yaklaşımlardan biri beslenme müdahaleleridir. Beslenme müdahaleleri, kanser hastalarında hastalığın ilerlemesini yavaşlatmakta, tedavi etkinliğini artırmakta, semptom yükünü ve nüks riskini azaltarak yaşam kalitesini iyileştirmektedir. Özellikle son yıllarda, aralıklı açlık temelli alternatif gün orucu, zaman kısıtlı beslenme gibi beslenme modelleri öne çıkmaktadır. Aralıklı açlık; metabolik parametreleri iyileştirici, inflamasyonu ve oksidatif stresi azaltıcı etkileri sayesinde, kanserin önlenmesi ve tedavisinde tamamlayıcı bir yöntem olarak dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, obezite ve insülin direnci gibi metabolik risk faktörlerinin kontrol altına alınması ile kemoterapinin yan etkilerinin hafifletilmesinde beslenme temelli müdahalelerin rolü giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Ancak, aralıklı açlık yöntemlerinin farklı kanser türleri üzerindeki etkilerini değerlendirmek ve bu yaklaşımların uzun vadeli güvenliğini ortaya koymak için daha fazla bilimsel çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kanser, aralıklı açlık, alternatif gün açlık, zaman kısıtlı beslenme, diyet

A DIFFERENT TYPE OF TREATMENT IN CANCER MANAGEMENT: INTERMITTENT FASTING

ABSTRACT

Cancer continues to be one of the most important causes of death worldwide and in our country, and the increase in the number of cases and mortality rates is seriously increasing the global disease burden. This situation brings to the agenda the need for new and sustainable treatment approaches along with proven prevention strategies. One of these approaches is nutritional interventions. Dietary adjustments slow down the progression of the disease in cancer patients, increase the effectiveness of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

treatment, and improve the quality of life by reducing symptom burden and recurrence risk. In recent years, intermittent fasting-based nutrition models (such as alternate-day fasting, time-restricted feeding) have come to the forefront. Intermittent fasting; attracts attention as a complementary method in the prevention and treatment of cancer thanks to its effects on improving metabolic parameters and reducing inflammation and oxidative stress. In addition, the role of nutritional-based interventions in controlling metabolic risk factors such as obesity and insulin resistance and alleviating the side effects of chemotherapy is becoming increasingly important. However, more scientific studies are needed to evaluate the effects of intermittent fasting methods on different types of cancer and to demonstrate the long-term safety of these approaches.

Keywords: Cancer, intermittent fasting, alternate-day fasting, time-restricted feeding, diet

1. GİRİŞ

Vücuttaki bazı hücrelerin kontrolsüz bir şekilde çoğalması ve vücudun diğer bölgelerine yayılması ile oluşan kanser, onkoloji alanındaki önemli gelişmelere rağmen dünya genelinde ikinci önde gelen ölüm nedenidir (NCI, 2021; WHO, 2024; Clifton ve ark. 2021). Kanser vakalarında ve ölüm oranlarındaki artış dünya genelinde hastalık yükünü büyük oranda arttırmaktadır (Sung ve ark. 2021). Bu nedenle kanıtlanmış kanser önleme çalışmalarıyla birlikte; risk faktörlerinin kontrol altına alınması ve etkin tedavinin sağlanması amacıyla alternatif ve sürdürülebilir çalışmaların önemi vurgulanmaktadır. Bu yöntemlerden biri de diyet düzenlemeleridir (Sung ve ark. 2021; Şeref ve ark. 2023).

Kanser hastalarında, diyet müdahaleleri hastalığın ilerlemesini yavaşlatmakta, tedavinin etkinliğini artırmakta, semptom yükünü ve tekrarlama riskini azaltarak, yaşam kalitesini iyileştirmektedir (Kalam ve ark. 2023). Günümüzde insidansı hızla artan obezitenin neden olduğu metabolik değişikliklerin kanserle ilişkisi olduğu ve kanser riskini büyük oranda artırdığı kanıtlanmıştır (Wiseman, 2019; Chapela ve ark. 2025). Ayrıca vitamin ve minerallerden az beslenme, sigara ve alkol de kanserin risk faktörleri arasında yer almaktadır (Şeref ve ark. 2023). Bu bilgiler kanser tedavisinde beslenme müdahalelerinin önemini ortaya koymaktadır (Güveli ve ark. 2021). Bu derlemede kanserin önlemesinde ve tedavisinde destekleyici bir yöntem olarak kullanılmaya başlanılan aralıklı açlık yönteminin literatür ışığında tartışılması amaçlanmıştır.

2. ARALIKLI AÇLIK

Aralıklı açlık, bireylerin ara dönemlerde düzenli yiyecek tükettikten sonra çok az veya hiç enerji almadan uzun süreler geçirdiği bir yeme düzenine dayanan geçmişten günümüze ulaşan en etkili diyet müdahalelerinden biridir (Liu ve ark. 2023; Vasim ve ark. 2022). Geçmiş dönemlerde şifa yöntemi olarak kullanılan aralıklı açlık, modern tıpta hastalıklardan korunma ve hastalık yönetiminde popüler bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Modern tıbbın babası olarak kabul edilen Hipokrat "hasta olduğunuzda yemek yemek, hastalığınızı beslemektir", batı tıbbından Philip Paracelsus ise "oruç en

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

büyük çaredir- içimizdeki doktordur" sözleriyle sağlık için dozunda açlığın önemini vurgulamışlardır (Vasim ev ark. 2023). Günümüzde en yaygın kullanılan temelinde alternatif gün açlık diyeti ve zaman kısıtlı beslenmeye dayanan aralıklı açlık yöntemleri; periyodik açlık, 5:2 diyet düzeni ve dini oruçtur (Freire ve ark. 2020; Şeref ve ark. 2023). Aralıklı açlığın sağlık üzerindeki etkileri fizyolojik olarak açlık ve tokluk durumlarındaki glikoz ve lipid değişikliklerinden kaynaklanmaktadır (Vasim ve ark. 2023; Duregon ve ark. 2021). Aralıklı açlık, insülin direncini ve oksidatif hasarı azaltması, yağ kütlesi ve lipid mekanizmasındaki düzenleyici etkisi ve sağlıklı bir sirkadiyen ritmin korunması gibi sonuçlarıyla hastalıkların önlenmesinde ve tedavisinde alternatif bir yol olarak görülmektedir (Vasim ev ark. 2023; Lange ve ark. 2024).

2.1. Alternatif Gün Açlık Diyeti

Alternatif gün açlık diyeti, açlık ve beslenme günlerinden oluşur. Besinlerin arzu edildiği zamanda, istenildiği kadar tüketildiği beslenme günleri ile dönüşümlü olarak bireylerin enerji ihtiyaçlarının %25'ini tükettiği açlık günlerini içermektedir (Akpınar, 2019; Aydoğdu ve Akbulut, 2020). Yapılan bir meta-analizde alternatif gün açlık diyetinin kilo kaybı, yağ metabolizması, kan basıncı ve insülin direncinde iyileşme sağladığı bildirilmiştir (Cui ve ark. 2020). Razavi ve arkadaşlarının (2021) yapmış olduğu çalışmada, alternatif gün açlık diyeti metabolik sendromlu hastalarda vücut ağırlığı, yağ kütlesi ve bel çevresinin yanı sıra inflamasyon indeksleri ve pıhtılaşma faktörleri düzeylerinin yönetimi için yararlı bir alternatif olabileceği bildirilmiştir (Razavi ve ark. 2021). Cai ve arkadaşlarının (2019) alkolsüz yağlı karaciğer hastalığı olan bireylerle yaptıkları randomize kontrollü çalışmada hastalar, alternatif gün açlık diyeti, zaman kısıtlayıcı beslenme ve kontrol grubuna atanmış ve 12 hafta boyunca ilgili diyete tabi tutulmuşlardır. Dört hafta sonra yapılan izleminde, alternatif gün açlık diyeti grubunda vücut ağırlığının, kontrol grubuna göre daha fazla azaldığı belirlenmiştir. Alternatif gün açlık diyeti, 12 hafta sonra diğer gruplara göre yağ kütlesinde daha fazla azalmaya yol açmıştır. Toplam kolesterol, alternatif gün açlık diyeti grubunda kontrol ve zaman kısıtlayıcı beslenme gruplarına kıyasla önemli ölçüde azalmıştır. Çalışma sonucunda hem alternatif gün açlık diyeti hem de zaman kısıtlayıcı beslenmenin 12 hafta sonra katılımcıların serum trigliseritlerinde anlamlı bir azalmaya sebep olduğu belirlenmiştir.

2.2. Zaman Kısıtlı Beslenme

Zaman kısıtlı beslenme, tüm kalorileri tutarlı bir 8-12 saatlik günlük zaman aralığında tüketmeyi içermektedir (Aydoğdu ve Akbulut, 2020; Moon ve ark. 2020). Yeme zamanlaması, periferik saati merkezi saate senkronize etmek için önemli olduğundan, yeme zamanlamasının ve süresinin kısıtlanması, merkezi ve periferik saatler arasındaki senkronizasyon bozukluğunu azaltabilmekte ve bozulmuş metabolik yolları düzeltmektedir (Moon ve ark. 2020). Zaman kısıtlı beslenme, günlük enerji alımının belirli ve uygun şekilde zamanlanmış bir zaman dilimi içinde gerçekleştirilmesi sonucu, toplam enerji alımının azalmasını sağlayan bir beslenme yaklaşımıdır. Bu durum, yiyecek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tüketiminin günün belirli saatleriyle sınırlandırılmasını sağlayarak toplam enerji alımını azaltır ve kilo kaybına yol açar. Bu beslenme şeklinde enerji alımında herhangi bir değişiklik yapılmaması ve yeme penceresinin sirkadiyen ritimle uyumsuz şekilde zamanlanması durumunda, uygulanan beslenme stratejisinin sağlık üzerinde anlamlı bir yarar sağlaması olası değildir (Parr ve ark. 2022). Jamshed ve arkadaşları (2019) on bir kilolu yetişkin ile sabah 08.00 ile öğleden sonra 14.00 saatleri arasında (erken zaman kısıtlı beslenme) ve sabah 08.00 ile akşam 20.00 saatleri arasında (kontrol programı) yemek yedikleri 4 günlük randomize çapraz geçişli yaptıkları bir çalışmada, erken zaman kısıtlı beslenen bireylerde kontrol grubuna göre hem sirkadiyen hem de oruçla ilgili mekanizmalar aracılığıyla sağlığın çeşitli yönlerini iyileştirdiğini göstermektedir.

Erken zaman kısıtlı beslenme 24 saatlik glikoz seviyelerini düşürerek, glisemik sapmaları azaltarak ve potansiyel olarak insülin sinyallemesini iyileştirerek glisemik kontrolü iyileştirdiği bildirilmiştir (Jamshed ve ark. 2019). Quang ve arkadaşları (2025) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz, zaman kısıtlı beslenmenin, aşırı kilolu ve obez bireylerde kilo kaybını desteklemenin yanı sıra, sağlıklı vücut ağırlığına sahip bireylerde kilo kontrolünü sürdürme açısından da potansiyel faydalar sağladığını ortaya koymaktadır (Quang ve ark. 2025).

3. KANSER YÖNETİMİNDE ARALIKLI AÇLIĞIN ROLÜ

Aralıklı açlık kanser yönetiminde, korunma ve tedavi mekanizması olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Kanser etiyolojisi yaşam tarzı ve genetik değişikliklerden önemli ölçüde etkilenir (Chapela ve ark. 2025). Örneğin, obezite genetik mutasyonu olan kişilerde kolorektal kanser riskini %49 oranında artırabilmektedir. Bununla birlikte alkol tüketimi ve aşırı kilo durumu meme kanseri gen (BRCA) mutasyonları olan kadınlarda meme kanseri riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir (Chapela ve ark. 2025; Diez de Los Rios de la Serna ve ark. 2022). Aşırı yağlanmanın kanser riskini ve prognozunu etkilediği mekanizmalar karmaşıktır ve açıklanmaya devam etmektedir (Clifton ve ark. 2021). Özellikle abdominal bölgede görülen yağ birikimiyle birlikte artan genel vücut yağlanmasının; inflamasyon, oksidatif stresin artması, genomik dengesizlikler, apoptozun baskılanması ve hormonal değişiklikler gibi etkenler aracılığıyla geliştiği bilinmektedir. Bu mekanizmalar, obezitenin kanser oluşumunda oynadığı rolü ortaya koymakta ve beslenme ile kanser arasındaki ilişkinin önemini ön plana çıkarmaktadır (Clifton ve ark. 2021; Şeref ve ark. 2023).

Aralıklı açlığın çeşitli mekanizmalarla vücutta sirkadiyen ritmi düzenlediği bilinmektedir (Adafer ve ark. 2020). Sirkadiyen ritimdeki bozulmalar, diyabet ve obezite gibi kanser riskiyle ilişkili metabolik bozuklukların yanı sıra meme, karaciğer, kolon, akciğer, cilt ve prostat kanserleriyle de ilişkilendirilmiştir (Clifton ve ark. 2021). Sirkadiyen ritimdeki bozulma ayrıca otofaji üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratabilir. Otofaji'nin kanserdeki rolü karmaşıktır ve işlevi tümör tipi, ilerleme aşaması ve genetik manzara ile onkogen aktivasyonu ve tümör baskılayıcı inaktivasyonu dahil olmak üzere çeşitli biyolojik faktörlere göre değişebilir. Otofaji tümör oluşumunun önlenmesi veya kanser

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hücresi adaptasyonunun, çoğalmasının, hayatta kalmasının ve metastazının sağlanması ile ilişkilendirilebilir (Antunes ve ark. 2018). Bu nedenle aralıklı açlığın kanser risklerini kontrol altına almada ki rolü yadsınamayacak kadar önemlidir.

Aralıklı açlık, kanserden korunmada etkili olduğu gibi normal dokuları kemoterapi ve radyoterapi toksisitesine karşı korumada önemli terapötik rollere sahiptir (Clifton ve ark. 2021). Aralıklı açlık, bilişsel bozulma, yorgunluk, düşük iştah ve düşük uyku kalitesinin altında yatan merkezi ve periferik patofizyolojiyi düzeltmek için mekanizmaları aracılığıyla çok yönlü etkiler göstermektedir (Kalam ve ark. 2023). Tedavi toksisitesinden kaynaklanan genel geç morbiditeyi azaltmak, sağ kalanlarda yaşam kalitesini büyük ölçüde artırabilir. Zorn ve arkadaşlarının (2020) tarafından yürütülen çalışma da jinekoloji kanser hastalarına planlanan kemoterapi döngülerinin yarısında 96 saat kısa süreli açlık ve kalan döngülerde düzenli diyet uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda açlık, daha yüksek keton cisimleri ve daha düşük dolaşımdaki insülin ve insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) düzeyleriyle ilişkili bulunmuştur. Çalışma sonucunda açlık sonrası hastaların yaşadığı stomatit, baş ağrısı ve güçsüzlük sıklığı ve şiddetinde ve toplam toksisite skorunda azalma olduğu ve dolayısıyla açlık sürecinde kemoterapi uygulamalarında yaşanan ertelemelerin azaldığı bildirilmiştir (Zorn ve ark. 2020).

Omar ve arkadaşları (2022) meme kanseri hastalarında adjuvan kemoterapi (doksorubisin, siklofosfamid) protokolü sırasında aralıklı açlığın etkilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Hastalar, kemoterapi civarında üç ardışık gün boyunca aralıklı olarak 18 saatlik gün boyunca sabah 12.00'dan akşam 18.00'a kadar oruç tutmaya ve açlık saatlerinde su içme izniyle akşam 18.00'dan gece 24.00'a kadar 6 saatlik gün boyunca yemek yemeye alınmıştır. Çalışmanın sonucunda kemoterapi sırasında aralıklı açlığın tolere edildiği ve kemoterapinin gastrointestinal sisteme olan toksisitesinin (bulantı, kusma, ishal) normal bir diyete kıyasla azaldığı bildirilmiştir (Omar ve ark. 2022). Yapılan farklı bir çalışmada meme ve over kanseri hastalarında aralıklı açlığın yaşam kalitesi ve kemoterapiye tolerans üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Oruç müdahale grubundaki hastalar, kemoterapi uygulamasından 36 saat önce başlayıp kemoterapiden 24 saat sonra sona eren toplam 60 saatlik bir oruç protokolüne tabi tutulmuştur. Bu süre zarfında katılımcılara sınırsız miktarda su, bitki çayı, günde iki kez 100 ml sebze suyu ve sınırlı miktarda standardize edilmiş hafif sebze suyu tüketimine izin verilmiştir. Günlük toplam enerji alımı, en fazla 350 kilokalori ile sınırlandırılmıştır. Standart beslenme uygulanan kontrol grubuna ise, kemoterapi günleri de dahil olmak üzere çalışma süresi boyunca normokalorik Akdeniz diyeti uygulanması önerilmiştir. Çalışma bulguları, kemoterapi sürecinde aralıklı açlık uygulamasının uygulanabilir olduğunu ve yaşam kalitesi, genel esenlik hali ile yorgunluk düzeyleri üzerinde olumlu etkiler oluşturabileceğini göstermektedir (Bauersfeld ve ark. 2018). Benzer şekilde, Lugtenberg ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında, kemoterapi alan meme kanseri hastalarında her kemoterapi döngüsünden önceki üç gün ve döngü günü olmak üzere toplam 96 saat süreyle uygulanan; çorba, et suyu, sıvılar ve çaydan oluşan, bitki bazlı ve düşük aminoasit içeriğine sahip ikame diyetin, normal

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

beslenen grupla karşılaştırıldığında yaşam kalitesi ve hastalık algısı açısından anlamlı iyileşmeler sağladığı bildirilmiştir (Lugtenberg ve ark. 2021).

4. SONUÇ

Kanser, dünya genelinde ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmekte olup, yaşam tarzı faktörleri hastalığın oluşumunda ve seyrinde belirleyici rol oynamaktadır. Obezite, sedanter yaşam, metabolik bozukluklar, inflamasyon ve sirkadiyen ritim bozukluklar gibi kanserin değiştirilebilir risk faktörlerini kontrol altına alabilmek kanserde korunmada ve etkin tedavisinde önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda hem hastalığın önlenmesi hem de tedavi sürecinde destekleyici bir yöntem olarak aralıklı açlık olarak adlandırılan beslenme müdahaleleri giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Literatürdeki güncel bulgular, aralıklı açlığın insülin direncini azaltarak metabolik dengeyi desteklediğini, oksidatif stres ve sistemik inflamasyon gibi kanserle ilişkili süreçleri modüle ettiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra, aralıklı açlığın kemoterapi ve radyoterapi gibi onkolojik tedavilere bağlı toksisiteleri azaltmada da terapötik fayda sağladığı, hastaların yaşam kalitesine olumlu yansımaları olduğu çeşitli klinik çalışmalarla desteklenmiştir. Sonuç olarak, aralıklı açlık, kanserin hem önlenmesi hem de tedavi sürecinde tamamlayıcı bir yaklaşımla ele alınabilecek, biyolojik temellere dayanan ve çok yönlü etkiler sunan bir müdahale biçimidir. Ancak, aralıklı açlık ile birlikte enerji alımında oluşan azalmanın kanserli bireylerde ağırlık kaybına neden olmasının bununla birlikte metabolik ve oksidatif stres durumunun yaşanmasının olumsuz etkiye neden olabileceği unutulmadan bu alandaki klinik kanıtların güçlendirilmesi, uzun dönemli etkilerin değerlendirilmesi ve bireyselleştirilmiş yaklaşımların geliştirilmesi açısından ileri düzey randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

National Cancer Institute. (2025, May 17). *What is cancer?* https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer

World Health Organization. (2025, May 17). *Cancer*. https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1

Clifton, K. K., Ma, C. X., Fontana, L., & Peterson, L. L. (2021). Intermittent fasting in the prevention and treatment of cancer. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(6), 527–546. https://doi.org/10.3322/caac.21694

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660

Şeref, B., & Akbulut, G. (2023). Kanserin önlenmesi ve tedavisinde aralıklı açlığın etkisi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 248–255. https://doi.org/10.46237/amusbfd.1167351

Kalam, F., James, D. L., Li, Y. R., Coleman, M. F., Kiesel, V. A., Cespedes Feliciano, E. M., ... & Kleckner, A. S. (2023). Intermittent fasting interventions to leverage metabolic and circadian mechanisms for cancer treatment and supportive care outcomes. *J Natl Cancer Inst Monogr*, 2023(61), 84–103. https://doi.org/10.1093/jncimonographs/lgad008

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Wiseman, M. J. (2019). Nutrition and cancer: Prevention and survival. *British Journal of Nutrition*, 122(5), 481–487. https://doi.org/10.1017/S0007114518002222

Chapela, S., Locatelli, J., Saettone, F., Forte, C. A., Memoli, P., Cucalon, G., & Frias-Toral, E. (2025). The role of nutrition in cancer prevention: The effect of dietary patterns, bioactive compounds, and metabolic pathways on cancer development. *Food and Agricultural Immunology*, 36(1). https://doi.org/10.1080/09540105.2025.2490003

Güveli, H., Uzsoy, A., Özlü, T., Kenger, E., & diğerleri. (2021). Onkoloji hastalarında tamamlayıcı ve alternatif tıp kullanım sıklığının ve diyet yaklaşımlarının belirlenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (21), 307–312. https://doi.org/10.31590/ejosat.814348

Liu, S., Zeng, M., Wan, W., Huang, M., Li, X., Xie, Z., ... & Cai, Y. (2023). The health-promoting effects and the mechanism of intermittent fasting. *Journal of Diabetes Research*, 2023, Article 4038546. https://doi.org/10.1155/2023/4038546

Vasim, I., Majeed, C. N., & DeBoer, M. D. (2022). Intermittent fasting and metabolic health. *Nutrients*, 14(3), 631. https://doi.org/10.3390/nu14030631

Freire, R. (2020). Scientific evidence of diets for weight loss: Different macronutrient composition, intermittent fasting, and popular diets. *Nutrition*, 69, 110549. https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.07.001

Duregon, E., Pomatto-Watson, L. C. D. D., Bernier, M., Price, N. L., & de Cabo, R. (2021). Intermittent fasting: From calories to time restriction. *Geroscience*, 43(3), 1083–1092. https://doi.org/10.1007/s11357-021-00335-z

Lange, M. G., Coffey, A. A., Coleman, P. C., Barber, T. M., Van Rens, T., Oyebode, O., ... & Hanson, P. (2024). Metabolic changes with intermittent fasting. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 37(1), 256–269. https://doi.org/10.1111/jhn.13253

Aydoğdu, G. S., & Akbulut, G. (2020). Aralıklı açlık diyetleri ve düşük karbonhidratlı diyetlerin obezite tedavisindeki etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(1), 98–106.

Akpınar, Ş. (2019). Aralıklı açlık diyetlerinin ağırlık denetimi ve sağlık çıktıları üzerindeki etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 177–183.

Cui, Y., Cai, T., Zhou, Z., Mu, Y., Lu, Y., Gao, Z., ... & Zhang, Y. (2020). Yetişkinlerde alternatif gün orucunun sağlık etkileri: Sistematik bir inceleme ve meta-analiz. *Frontiers in Nutrition*, 7, 586036. https://doi.org/10.3389/fnut.2020.586036

Razavi, R., Parvareş, A., Abbasi, B., Yaghoobloo, H., Hasanzade, E., & diğerleri. (2021). The alternate-day fasting diet is a more effective approach than a calorie restriction diet on weight loss and hs-CRP levels. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 91(3–4), 242–250. https://doi.org/10.1024/0300-9831/a000623

Cai, H., Qin, Y. L., Shi, Z. Y., Chen, J. H., Zeng, M. J., Zhou, W., ... & Chen, Z. Y. (2019). Effects of alternate-day fasting on body weight and dyslipidaemia in patients with non-alcoholic fatty liver disease: A randomised controlled trial. *BMC Gastroenterology*, 19, 1–8. https://doi.org/10.1186/s12876-019-1002-3

Moon, S., Kang, J., Kim, S. H., Chung, H. S., Kim, Y. J., Yu, J. M., ... & Kim, T. (2020). Beneficial effects of time-restricted eating on metabolic diseases: A systemic review and meta-analysis. *Nutrients*, 12(5), 1267. https://doi.org/10.3390/nu12051267

Parr, E. B., Devlin, B. L., & Hawley, J. A. (2022). Perspective: Time-restricted eating—Integrating the what with the when. *Advances in Nutrition*, 13(3), 699–711. https://doi.org/10.1093/advances/nmac015

Jamshed, H., Beyl, R. A., Della Manna, D. L., Yang, E. S., Ravussin, E., & Peterson, C. M. (2019). Early time-restricted feeding improves 24-hour glucose levels and affects markers of the circadian clock, aging, and autophagy in humans. *Nutrients*, 11(6), 1234. https://doi.org/10.3390/nu11061234

Quang, D. T., Di Khanh, N., Cu, L. L., Thi Hoa, H. N., Quynh, C. V. T., Ngoc, Q. P., & Thi, T. B. (2025). Partially unraveling mechanistic underpinning and weight loss effects of time-restricted eating across

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

diverse adult populations: A systematic review and meta-analyses of prospective studies. *PLoS ONE*, 20(1), e0314685. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314685

Diez de Los Rios de la Serna, C., Fernández-Ortega, P., & Lluch-Canut, T. (2022). Lifestyle behavior interventions for preventing cancer in adults with inherited cancer syndromes: Systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14098. https://doi.org/10.3390/ijerph192114

Adafer, R., Messaadi, W., Meddahi, M., Patey, A., Haderbache, A., Bayen, S., & Messaadi, N. (2020). Food timing, circadian rhythm and chrononutrition: A systematic review of time-restricted eating's effects on human health. *Nutrients, 12*(12), 3770. https://doi.org/10.3390/nu12123770

Antunes, F., Erustes, A. G., Costa, A. J., Nascimento, A. C., Bincoletto, C., Ureshino, R. P., Pereira, G. J. S., & Smaili, S. S. (2018). Autophagy and intermittent fasting: The connection for cancer therapy? *Clinics (Sao Paulo), 73*(Suppl 1), e814s. https://doi.org/10.6061/clinics/2018/e814s

Zorn, S., Ehret, J., Schäuble, R., Rautenberg, B., Ihorst, G., Bertz, H., Urbain, P., & Raynor, A. (2020). Impact of modified short-term fasting and its combination with a fasting supportive diet during chemotherapy on the incidence and severity of chemotherapy-induced toxicities in cancer patients: A controlled cross-over pilot study. *BMC Cancer, 20*, Article 578. https://doi.org/10.1186/s12885-020-07041-7

Omar, E. M., Omran, G. A., Mustafa, M. F., & El-Khodary, N. M. (2022). Intermittent fasting during adjuvant chemotherapy may promote differential stress resistance in breast cancer patients. *Journal of the Egyptian National Cancer Institute, 34*(1), 38. https://doi.org/10.1186/s43046-022-00141-4

Bauersfeld, S. P., Kessler, C. S., Wischnewsky, M., Jaensch, A., Steckhan, N., Stange, R., & Michalsen, A. (2018). The effects of short-term fasting on quality of life and tolerance to chemotherapy in patients with breast and ovarian cancer: A randomized cross-over pilot study. *BMC Cancer, 18*, Article 476. https://doi.org/10.1186/s12885-018-4353-2

Lugtenberg, R. T., de Groot, S., Kaptein, A. A., Fischer, M. J., Kranenbarg, E. M., Carpentier, M. D., Cohen, D., de Graaf, H., Heijns, J. B., Portielje, J. E. A., et al. (2021). Quality of life and illness perceptions in patients with breast cancer using a fasting mimicking diet as an adjunct to neoadjuvant chemotherapy in the phase 2 DIRECT (BOOG 2013-14) trial. *Breast Cancer Research and Treatment, 185*, 741–758. https://doi.org/10.1007/s10549-020-05991-x

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ACİL SERVİSTE HASTA GÜVENLİĞİ

Ebrar BOZDAĞ[1], Hande CENGİZ AÇIL[2]

[1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: (0009-0000-0956-4417)
[2] ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Sağlık hizmetlerinde kalite programlarının en önemli konularından birisini hasta güvenliği oluşturmaktadır. Hasta güvenliği; sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının eliminasyonu veya azaltılması olarak tanımlanmaktadır. Acil servisler, sağlık sisteminin en dinamik ve stresli birimlerinden biridir. Hastaların çoğu, yaşamı tehdit eden veya hızla müdahale gerektiren sağlık sorunları nedeniyle bu birimlere başvurur. Hızlı karar verme gerekliliği, yüksek hasta yoğunluğu, bilgi eksiklikleri, zaman baskısı, stresli ortam, iletişim sorunlarının varlığı, yetersiz ekipman ve tıbbi bilgi beceri eksikliği gibi hatalar hasta güvenliği açısından ciddi riskler oluşturur. Acil servislerinde oluşan bu hataların olmaması ve azalması için uygun bir çalışma kültürü oluşturulmalı ve hasta güvenlik kültürü iklimi sağlanmalıdır. Bu nedenle acil servislerde hasta güvenliği, yalnızca tıbbi müdahalenin değil, aynı zamanda sistemsel ve davranışsal birçok faktörün koordinasyonunu gerektirir. Hemşirelerin sağlık bakım hizmetleri sunumunda merkezi bir rol oynaması ve hasta ile doğrudan etkileşim halinde olmaları, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında büyük bir önem taşımaktadır. Hemşirelik rolleri göz önüne alındığında, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında öncü bir rol oynayarak takım içi iletişimi ve iş birliğini güçlendirerek hataların azaltılmasına liderlik edebilirler. Acil serviste hasta güvenliğini tehdit eden başlıca riskler; iletişim eksiklikleri, yanlış hasta tanımlama, ilaç uygulama hataları ve enfeksiyon riskidir. Dünya geneline bakıldığında ise hasta güvenliği kavramı içerisinde, önlenebilir zarar uygulamalarında en sık karşılaşılan durum "güvenli olmayan ilaç uygulamaları ve hatalarıdır''. Johns Hopkins hasta güvenliği uzmanlarının 2016 yılında yayınladığı rapora göre, ilaç uygulama hataları Amerika'da tüm ölüm nedenleri içerisinde üçüncü sırada yer almakta ve her yıl 250.000'den fazla kişi ilaç hataları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Ülkemizde yapılan güvenlik kültürü algısına ilişkin yapılar gelişmelerin henüz istenen düzeyde olmadığı ve bu konuda yapılanan bir sistemin olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle; sağlık bakım hizmetleri kalitesini arttırmak ve yükseltmek için meslek gruplarının uyum içerisinde çalışması ve bilincin arttırılması gerekmektedir. Acil servislerde triyaj sisteminin güçlendirilmesi, personel eğitimi ve farkındalık, güvenlik olaylarının raporlanması, fiziksel ortamın güvenli hale getirilmesi gibi uygulamalarla hasta güvenliği sağlanabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: acil servis, hasta güvenliği, kalite

PATIENT SAFETY IN THE EMERGENCY DEPARTMENT

ABSTRACT

Patient safety is one of the most important issues of quality programmes in health services. Patient safety is defined as the prevention of healthcare-related errors and the elimination or reduction of patient damage caused by healthcare-related errors. Emergency services are one of the most dynamic and stressful units of the healthcare system. Most of the patients apply to these units due to life-threatening or health problems that require rapid intervention. Errors such as the need for rapid decision-making, high patient density, lack of information, time pressure, stressful environment, communication problems, inadequate equipment and lack of medical knowledge and skills pose serious risks for patient safety. In order to prevent and reduce these errors in emergency departments, an appropriate working culture should be established and a patient safety culture climate should be provided. Therefore, patient safety in emergency services requires the coordination of not only medical intervention but also many systemic and behavioural factors. The fact that nurses play a central role in the provision of health care services and interact directly with the patient is of great importance in establishing a patient safety culture. Considering their nursing roles, they can play a pioneering role in the creation of a patient safety culture and lead the reduction of errors by strengthening communication and cooperation within the team. The main risks that threaten patient safety in the emergency department are communication deficiencies, incorrect patient identification, medication administration errors and infection risk. When we look at the world in general, the most common situation encountered in preventable harm practices within the concept of patient safety is 'unsafe drug applications and errors'. According to the report published by Johns Hopkins patient safety experts in 2016, medication administration errors rank third among all causes of death in the United States and more than 250,000 people die each year due to medication errors. It is known that the developments in the structures related to the perception of safety culture in our country are not yet at the desired level and there is no system structured in this regard. Therefore, in order to increase and improve the quality of health care services, professional groups should work in harmony and awareness should be raised. Patient safety can be ensured through practices such as strengthening the triage system in emergency departments, staff training and awareness, reporting security incidents, and making the physical environment safe.

Keywords: emergency department, patient safety, quality

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinde kalite programlarının en önemli konularından birisini hasta güvenliği oluşturmaktadır.[1]Günümüzde sağlık bakım hizmetlerinde meydana gelen hızlı değişimlere paralel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olarak kalite standartları da gittikçe önem kazanmaktadır.[2]Hasta güvenliği, sağlık hizmetlerinin kalitesini doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir. Hasta güvenliğinde amaç, hasta veya hasta yakınlarını, hastane çalışanlarını fiziksel ve ruhsal olarak olumlu etkileyecek ortam yaratarak güvenliği sağlamaktır.[3] Hasta güvenliği; sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının eliminasyonu veya azaltılması olarak tanımlanmaktadır.[1] Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hasta güvenliğini "sağlık hizmeti sunumu sırasında hastaya zarar gelmesini önlemek için alınan önlemler bütünü" olarak tanımlamaktadır.[4]

Acil servisler, 24 saat hizmet veren hastanelerde iş yükünün kontrolünün güç olduğu, hasta sayısının ve prosesinin tahmin edilemediği kompleks ve dinamik sağlık hizmetlerinin bir türüdür. Bu acil hizmet türünün ana amacı, hastaların mortalite ve morbidite oranlarını azaltarak hastane hizmetinin aksamadan ve hasta güvenliğine uyarak sunulmasıdır. Hastalar için güvenli olmayan ve hızlı, karmaşık aynı zamanda yoğun birimler olan acil servislerde hasta güvenliği kültürünün oluşturulması için ekibin sağlıklı bir ilişkide olup etkin bir raporlama, hasta güvenliğini riske sokan durumları belirleme, hasta ve hasta yakınlarının sisteme müdahil edilmesi gerekmektedir. Fazla yoğunluk, hemşire, hekim ve diğer sağlık personellerin eksikliği, tıbbi cihazların eksikliği veya bakımsızlığı, triyaj hataları, hastanenin ve acil biriminin fiziksel yapısından kaynaklanan sorunlar, araç ve gereç gibi kaynakların sınırlı olması ve son olarak hasta güvenliğinin uyulup uyulmadığının tam anlamıyla denetlenmemesi veya denetlenememesi acil servislerde hasta güvenliği kültürünün düşük seviyede kalmasına sebebiyet verir. Sağlık bakımında güvenlik kültürü geliştirmenin temeli hataları azaltmak ve tüm sağlık bakım kalitesini artırmaktır.[3,5]

Dünya geneline bakıldığında hasta güvenliği kavramı içerisinde, önlenebilir zarar uygulamalarında en sık karşılaşılan durum “güvenli olmayan ilaç uygulamaları ve hataları”dır.1990’lara kadar önlenebilir tıbbi hataların sıklığı yeterince bilinmezken, günümüzde tıbbi hatalar nedeni ile ölen ya da zarar gören pek çok hasta olduğu bilinmektedir. Hastaya sunulan sağlık bakım hizmetleri sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu beklenmeyen sonuç olarak tanımlanan tıbbi hatalar her yıl 98.000 hastanın ölümüne yol açmaktadır. Tıbbi hatalar, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde önde gelen ölüm nedenleri arasındadır. Hastanede yatan her 100 hastadan 10’u, acil servislerde ise her 100 hastadan 18’i tıbbi hatalar nedeni ile zarar görmektedir. Hasta, ailesi ve onlara bakım verenlerin duygusal yükleri ise hesaplanamamaktadır.[2,6]

Acil serviste yapılan bir çalışmada, hemşireler yaptıkları tıbbi hataları; order–ilaç hataları (%24.0), iş yoğunluğu nedeniyle dikkatsizlik (%12.5), hasta kimliğinin kontrol edilmemesi (%9.6), iletişim eksikliği (%4.8), el hijyenine uymama (%4.8) olarak bildirmiştir. Hemşirelerin %100.0’ü hasta güvenliğini ilgilendiren uygulamalara önemli katkılar sağlayacağını ve %87.5’i hemşirelerin hataları önleyebileceğini; %64.4’ü kurumda hata oluştuğunda sorunun anlaşılmaya çalışıldığını, %14.4’ü ise cezalandırma/ suçlama davranışı gösterildiğini bildirmiştir.[7]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Acil servise başvuran hastaların güvenli ve kaliteli bakım alma hakları vardır. Acil hemşirelerinin ise hasta haklarını koruma ve hasta güvenliğini tehdit edebilecek durumları ortadan kaldırma/azaltmaya yönelik girişimlerde bulunma görevleri vardır. Hemşirelerin sağlık bakım hizmetleri sunumunda merkezi bir rol oynaması ve hasta ile doğrudan etkileşim halinde olmaları, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında büyük bir önem taşımaktadır. Hemşirelik rolleri göz önüne alındığında, hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında öncü bir rol oynayarak takım içi iletişimi ve iş birliğini güçlendirerek hataların azaltılmasına liderlik edebilirler.[1]

ACİL SERVİSTE HASTA GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN RİSKLER VE HASTA GÜVENLİĞİNİ ARTIRMAYA YÖNELİK UYGULAMALAR

Acil servislerde hasta güvenliğinin değerlendirilmesinde öne çıkan başlıca unsurlardan biri triyaj sürecidir. Bu süreçte doğrudan hasta ile etkileşimde bulunan acil hemşiresi, uygun triyaj yöntemlerini uygulayarak hastanın klinik durumundaki değişiklikleri zamanında tespit edebilmekte ve gerekli müdahaleleri hızla gerçekleştirerek güvenli bakımın devamlılığını sağlamaktadır. Ancak hastanın durumundaki değişimlerin geç fark edilmesi, düşme riskine yönelik koruyucu önlemlerin alınmaması, iletişim yetersizlikleri, benzer isimli hastaların karıştırılması ve kısaltmaların yanlış anlaşılması gibi faktörler, acil servislerde sıkça karşılaşılan hata kaynaklarıdır. Blank, Henneman, Maynard ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği çalışmada, acil servis hemşirelerinin en fazla hata yaptığı alanlar; ilaç uygulamalarındaki hatalar, hasta düşmeleri, laboratuvara gönderilen örneklerde görülen sorunlar (örneğin hemolizli numuneler veya hatalı etiketleme), iletişimdeki aksaklıklar, hasta kimliğinin doğrulanmasında yaşanan hatalar, ekipman eksiklikleri ve ilaç dışı hemşirelik uygulamalarındaki hatalar olarak tanımlamıştır.[6]

İLAÇ HATALARI

Hastanede yatan hastalarda ilaç uygulamaları çoğunlukla hemşirelerin sorumluluk alanı içindedir. Hemşirenin sorumlulukları arasında ilaç uygulamaları çok önemli bir yere sahiptir. İlaç uygulama sürecinde yapılan hatalar, hasta güvenliğini tehdit etmekte, yanlış tedavilere, yaralanmalara hatta ölüme varan sonuçlara neden olabilmektedir. İlaç uygulama hataları; tıbbi hatalar içinde ve acil servislerde en fazla görülen hata türüdür. Ülkemizde 2016 yılında kurulan Güvenlik Raporlama Sistemi (GRS™)'ne göre ilaç hataları, üçüncü en sık yapılan hata türüdür. Johns Hopkins hasta güvenliği uzmanlarının 2016 yılında yayınladığı rapora göre, ilaç uygulama hataları Amerika'da tüm ölüm nedenleri içerisinde üçüncü sırada yer almakta ve her yıl 250.000'den fazla kişi ilaç hataları nedeniyle hayatını kaybetmektedir.[2,8,9]

İlaç hatalarının oluşumuna etki eden birçok neden olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerin bilgi eksikliği, yetersiz iletişim ve zaman yetersizliği olduğu bildirilmektedir. Hatayı oluşturan nedenler gibi hatanın oluşmasına ortam hazırlayan faktörlerde vardır. Bu faktörler gece saatlerinde çalışmak, sabahın erken saatlerinde çalışmak, mesleki deneyimi az olan personelle çalışmak, iş yükündeki artış

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ve personelin yorgun olması olarak belirtilmektedir. Yapılan hataların çoğunlukla hemşire kaynaklı olduğu göz önüne alındığında özellikle hemşirelerin ilaç hataları konusunda eğitilmesi ve hatayı rapor etme konusunda cesaretlendirilmesi gerekmektedir.[8]

Acil serviste yapılan bir çalışmada hemşirelerin %86.6'sının herhangi bir ilaç hatası yapmadığı, %56.7'sinin ise ilaç hatası yapıldığına şahit olduğu belirlendi. Hemşirelerin görüşlerine göre acil serviste en sık yapılan ilaç uygulama hatalarının "yanlış ilacın uygulanması (%44.8)", "yanlış hastaya ilaç uygulanması (%37.3)", "yanlış doz ilaç uygulanması %35.8)" olduğu, hata yapma riskini arttıran faktörlerin ise sırasıyla "iş yükünün fazla olması (%74.6)", "çok sayıda ve tahmin edilemeyen hasta akışının olması(%64.2)", "ilaç orderındaki el yazısının belirsiz olması (%56.7)", "zaman baskısı/hızlı karar verme ve uygulama zorunluluğu (%52.2)", "ilaç isimlerindeki benzerlikler (%47.8) olduğu saptandı.[2]

İlaç Hataların Önlenmesine Yönelik Öneriler;

- IV sıvıların uygulanması, insülin, heparin, narkotikler gibi yüksek risk grubu ilaçların uygulanması ile ilgili kılavuz ve kontrol listeleri ile yazılı prosedürler geliştirilmelidir.
- İsimleri, okunuşları ve görünümleri benzer ilaçların ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Hastayı ilaç ve uygulaması konusunda eğitmeli, hastaya ilaçların verilme nedenleri ve yan etkisi olan ilaçlar veriliyorsa bunlar açıklanmalıdır.
- İlaç dozu hesaplama becerileri geliştirilmelidir.
- İstemin doğru okunduğundan emin olunmalıdır.
- Hastanın hangi ilaçlara alerjisi olduğu, mevcut ve eşlik eden hastalıklarının hangi ilaçları kullanmaya sakınca oluşturduğunu bilinmelidir.
- Yüksek riskli ilaçların kullanımı ve depolanması ile ilgili özel protokoller hazırlanmalıdır. (İnsülin, heparin, potasyum klorür, kemoterapötik ajanlar, narkotikler gibi)
- Hemşirelere işe başlarken ve çalıştıkları süre içinde belirli aralıklarla ilaç uygulama ve izleme konularında eğitim verilmelidir.
- Narkotik ilaçlarının çift kilit altında tutulmalı, kayıp ve hırsızlıktan korunmalıdır.
- Acil ilaçların hazır bulundurulmalıdır.
- İlaç uygulamalarında 8 doğru ilkesine dikkat edilmelidir. (Doğru hasta, doğru zaman, doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru ilaç sekli, doğru kayıt, doğru yanıt)
- Hiçbir zaman başkası tarafından hazırlanmış ilaç hastaya verilmemeli, ilacı mümkünse her hastaya bakımından sorumlu hemşire vermelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- İlaçlar uygun koşullarda saklanmalıdır.
- Uzun süreli kullanılacak flakonların (örn: İnsülin) üzerine açılma tarihi, saati ve hemşirenin adı kaydedilmelidir.[6,8]

İLETİŞİM HATALARI

Etkili iletişim; doğru zamanlı, kesin, tam, belirsizlik taşımayan ve alıcı tarafından anlaşılan, hataları azaltan ve hasta bakımında iyileşmeyle sonuçlanan iletişimdir. Acil servislerde yaşanan iletişim hataları genellikle ekip üyeleri arasındaki bilgi aktarımındaki eksiklikler, yanlış anlamalar, sözsüz iletişimdeki hatalar ve yetersiz kayıt tutma ile ilişkilidir. Özellikle vardiya değişimlerinde hasta hakkında yeterli ve doğru bilginin aktarılmaması, ciddi hasta güvenliği sorunlarına neden olabilir. Ayrıca yoğunluk, stres, yüksek ses gibi çevresel faktörler de iletişimi olumsuz etkileyerek hatalara zemin hazırlar.[10]

İletişim Hatalarının Önlenmesine Yönelik Öneriler;

Acil servislerde iletişim kaynaklı hataların azaltılması için bireysel, ekip ve sistem temelli stratejiler gereklidir:

- Standardize edilmiş iletişim protokollerinin kullanılmalıdır. SBAR Tekniği Kullanımı: SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) gibi yapılandırılmış iletişim teknikleri, bilgi aktarımını standardize eder ve anlam karmaşasını önler.
- Yazılı ve sözlü olarak yapılan vardiya devirlerinin eğitimlerle desteklenmesi hasta güvenliğini artırır.
- Acil servis personeline düzenli olarak simülasyon temelli iletişim eğitimleri verilmelidir.
- Ekip üyeleri arasında düzenli iletişim toplantıları yapılmalı ve ortak bir karar verme süreci teşvik edilmelidir.
- Sözel/telefon direktifleri ile ilgili politika ve yöntemlerin belirlenerek kurum çalışanlarına bildirilmelidir.
- Açık, empatik ve doğru bilgilendirmeye dayalı hasta iletişimi hasta güvenliğini olumlu yönde etkiler.
- Elektronik sağlık kayıt sistemlerinin etkin ve doğru kullanımı bilgi kaybını önler.[10,11]

HASTA DÜŞMELERİ

Düşmeler hastanelerde en sık görülen kazalar içinde yer almakta olup, hastalar hastanede kaldıkları süre içerisinde düşme ve kayma yönünden risk altında bulunmaktadırlar. Düşmeler, hastaların fiziksel olarak zarar görmesine neden olmasının yanı sıra, hastanede kalış süresinin uzamasına, maliyetlerin artmasına ve hasta memnuniyetinin azalmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda hemşirenin en önemli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yasal ve etik sorumluluklarından biri hastanelerde güvenli ortamın sağlanarak sürdürülmesi ve hastaların ikincil yaralanmalardan korunmasıdır. Acil servislerde hastaların yaşadığı stres, bilinç değişiklikleri, ilaç etkileri ve çevresel faktörler düşme riskini artırmaktadır. Bu nedenle düşmeleri önlemeye yönelik sistematik yaklaşımların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.[6,12]

Hasta Düşmelerinin Önlenmesinde;

- Hemşireler, acil serviste düşme riski taşıyan hastaları ilk değerlendirme sırasında belirlemelidir. Bunun için yaygın olarak kullanılan Morse Fall Scale, Hendrich II Fall Risk Model gibi geçerli ve güvenilir araçlar tercih edilmelidir.
- Acil servis ortamında hasta odaları, sedyeler, tuvalet alanları gibi fiziksel alanların düzenli kontrolü hemşirenin sorumlulukları arasındadır. Kaygan zemin, dağınık ekipman ve yetersiz aydınlatma gibi riskler düzeltilmelidir.
- Düşmeler izlenmeli ve rapor edilmelidir,
- Hemşire, düşme riski olan hastayı ve refakatçisini bilgilendirmeli; yataktan kalkarken yardım istemeleri gerektiğini vurgulamalıdır. Aynı zamanda hastaların kullandığı cihazlar (örneğin infüzyon pompaları, oksijen tüpleri) hakkında da bilgilendirme yapılmalıdır.
- Hastalar sedyeye, sedyenin ise bulunduğu yere güvenli bir şekilde tespit edilmeli ve mümkün olan en düşük pozisyonda tutulmalı, sedyelerin ve yatakların parmaklıkları kaldırılmalıdır,
- Hastaya yardım çağırması için kullanacağı zil gösterilmelidir,
- Tedavi sürecinin düşme riski oluşturan özellikler açısından izlenmeli, gerekli tedbirler alınmalı, konu ile ilgili hasta ve ailesi bilgilendirilmelidir,
- Oryantasyonu olmayan, bilinci bulanık hastalar yakından izlenmeli, yalnız bırakılmamalıdır.[6,12,13,14]

KİMLİK BİLGİSİ HATALARI

Hastanın kimlik bilgilerinin doğru tanımlanmaması sonucu oluşan hatalar teşhis ve tedavinin bütün aşamalarında meydana gelebilmektedir. Hastaların kimliklerinin doğru olarak saptanmaması, yanlış kişiye ilaç verme, yanlış kişiye transfüzyon uygulama, kişiye yanlış ameliyat ya da test yapma gibi hatalara yol açmaktadır.[1,6]

Hastanın Kimlik Bilgilerinin Doğru Tanımlanmasında;

- Hasta acil servise kabul edildiğinde kimlik bilekliği hemen takılmalıdır. Bileklik bilgilerinin okunaklı ve doğru olması sağlanmalı, barkod sistemleri aktif kullanılmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Her hasta ile işlem yapılmadan önce en az iki kimlik tanımlayıcısı (ad-soyad, protokol numarası, doğum tarihi gibi) kullanılmalıdır. Bilekliklerdeki bilgiler sağlık çalışanı tarafından hasta beyanıyla karşılaştırılmalıdır.
- HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi) üzerinden hasta bilgileri kontrollü ve güvenli şekilde doğrulanmalı, manuel veri girişlerinde çapraz kontrol sağlanmalıdır.
- Hastaya ismi ile hitap edilmeli, hasta odası ve yatağı tanımlayıcı olarak kullanılmamalıdır.
- Bilinci kapalı, tanımsız hastalar için geçici kimlik numarası ve bileklik sistemi kullanılmalı, kimlik netleşince bilgiler güncellenmelidir.[15,16,17,18]

YANLIŞ VEYA UYGUN OLMAYAN EKİPMAN KULLANIMINA BAĞLI HATALAR

Yanlış ya da uygun olmayan malzemelerin kullanılması hasta sonuçlarını doğrudan etkileyerek tedavi ve bakımın yanlış yönlendirilmesine neden olabilir. Yapılan çalışmada acil hemşireleri, hataların %11'inin malzeme yetersizliğinden kaynaklandığını belirtmişlerdir.[6]

Yanlış veya Uygun Olmayan Malzeme Kullanımına Bağlı Hataların Önlenmesinde;

- Hemşireler, kullanılan tıbbi malzemelerin özelliklerini, kullanım amaçlarını, kontrendikasyonlarını ve potansiyel risklerini bilmelidir.
- Uygulama öncesi malzeme ambalajının sağlamlığı, steril olup olmadığı, son kullanma tarihi ve ürün etiketleri kontrol edilmelidir.
- Tüm tıbbi cihazların düzenli bakım ve kalibrasyonları yaptırılmalıdır.
- Yeterli araç, gereç ve sarf malzemesi temin edilmelidir.[19,20]

ENFEKSİYON KONTROLÜ VE ÖNLENMESİ

Dünyada 1,4 milyondan fazla insanın hastanelerde enfeksiyona maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Sağlık hizmetleri sunumu esnasında meydana gelen enfeksiyonlar hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin tamamında görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, dünyada her yıl 190 milyondan fazla insanın hastaneye yattığını ve bu yatışların %5'inin hastane enfeksiyonuna yakalandığını ve hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %40'ının önlenebilir olduğunu bildirmektedir. Enfeksiyon kontrolü ve önlenmesi sağlık uygulamalarının en zor alanlarından biridir. Enfeksiyon oranlarındaki artış, sağlık bakımı sunanlar ve hastalar için büyük bir endişe kaynağıdır. Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların azaltılması, kurumsal bir yaklaşım gerektirir.[21]

Enfeksiyonların Kontrolü ve Önlenmesinde;

- El hijyeni, enfeksiyon kontrolünde en etkili ve en basit yöntemlerden biridir. Alkol bazlı el antiseptiği kullanımı, hasta teması öncesi ve sonrası mutlaka uygulanmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Maske, eldiven, önlük ve gözlük gibi ekipmanlar, temas ve damlacık yolu ile bulaşan enfeksiyonların önlenmesinde kritik rol oynar. Kişisel koruyucu ekipmanların uygun şekilde giyilip çıkarılması enfeksiyon kontrolünde önemlidir.
- Enfeksiyon riski taşıyan veya bulaşıcı hastalığı olan hastaların triyajda erken belirlenmesi ve uygun izolasyon odalarına alınması, yayılımı önlemede etkili bir stratejidir.
- Kan ve kan ürünlerinin, enfekte atıkların, vücut sıvılarının, keskin uçlu atıklar ve iğnelerin imhası prosedüre uygun bir şekilde yapılmalıdır.
- İlaç alışkanlığı olan, immün sistemi baskılanan veya diğer nedenlerle yüksek risk altındaki hastalara ayrıca dikkat edilmelidir.
- Sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda sürekli eğitilmesi ve farkındalıklarının artırılması gereklidir.[6,22,23]

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde yapılan güvenlik kültürü algısına ilişkin yapılar gelişmelerin henüz istenen düzeyde olmadığı ve bu konuda yapılanan bir sistemin olmadığı bilinmektedir. Bu nedenle; sağlık bakım hizmetleri kalitesini arttırmak ve yükseltmek için meslek gruplarının uyum içerisinde çalışması ve bilincin arttırılması gerekmektedir. Acil servislerde hasta güvenliği, çok sayıda faktörün bir araya gelmesiyle şekillenir. Etkin iletişim, standart protokoller, teknolojik altyapı ve ekip eğitimi bu güvenliği sağlamak için vazgeçilmezdir. Triyaj sisteminin güçlendirilmesi, personel eğitimi ve farkındalık, güvenlik olaylarının raporlanması, fiziksel ortamın güvenli hale getirilmesi gibi uygulamalarla hasta güvenliği sağlanabilir. Hemşirelerin aktif katılımı ve liderliği, hasta güvenliğinin sürdürülebilirliğinde kilit rol oynar. Hemşirelerin 24 saat hastayı izleyen ve ondaki değişiklikleri en önce fark edebilen sağlık meslek grubu olması, acil servislerde hasta güvenliğinin sağlanması, hataların ve hata alanlarının tanımlanması, ortaya konması ve hastaya zarar vermeden engellenmesinde önemli görevler üstlenmesini gerektirmektedir. Hasta güvenliği ile ilgili farkındalık yaratma, acil birimlerde hasta güvenliğini tehdit edebilecek durumların farkında olma ve gerekli tedbirleri alma, hasta güvenliği kültürü geliştirmek için multidisipliner çalışmalar başlatma ve acil birimlerde tıbbi hataları önleme/azaltmaya yönelik stratejiler geliştirme ve girişimlerde bulunma acil hemşirelerinin görevleridir.

KAYNAKÇA

1-Ataseven, M., & Eroğlu, S. A. (2024). Cerrahide Hasta Güvenliği Kültürü. Sağlık & Bilim 2024: Hemşirelik-II, 49.

2-Aygin, D., Yaman, Ö., & Bitirim, E. (2020). İlaç uygulama hataları: Acil servis örneği. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(2), 75-82.

3-Manav, G., & Karademirler, Y. (2018). Hasta güvenliği kültürü. Güncel Pediatri, 16(3), 103-116.

4-Safety, W. P. (2023). Patient safety. World Health Organization.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

5-Er, M. N. (2024). Hastane Birimlerindeki Hasta Güvenliği Kültürüne Genel Bir Bakış. Atlas Journal of Medicine, 4(11).

6-Cebeci, F. (2010). Hasta güvenliğinde acil hemşirelerinin rolü. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 2(1), 57-63.

7-Gökdoğan, F., & Yorgun, S. (2010). Sağlık Hizmetlerinde Hasta Güvenliği ve Hemşireler. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 13(2), 53-59.

8-Aygin, D., & Cengiz, H. (2011). İlaç uygulama hataları ve hemşirenin sorumluluğu. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 45(3), 110-114.

9-Bişkin, S., & Cebeci, F. (2017). Acil servislerde ilaç uygulama hataları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(4), 180-185.

10-Özdemir, Y., & Albayrak, S. (2020). Acil servislerde iletişim sorunlarının hasta güvenliği üzerindeki etkileri: Sistematik derleme. Türkiye Acil Tıp Dergisi, 20(3), 112-118.

11-Çınar, F., & Eren, N. (2022). Sağlık çalışanlarının etkili iletişim becerileri ve hasta güvenliği arasındaki ilişki. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 5(1), 45-54.

12-Oksel, E. (2018). Düşmeye Hemşire Bakışı ve Değerlendirilmesi. Ege Tıp Bilimleri Dergisi, 1(4), 140-142.

13-Ahmedov, Y., & Ahmedov, A. (2021). Acil Serviste Yatan Hastaların Düşme Risklerinin Belirlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 37(3), 207-216.

14-Gürlek, Ö., & Kocaçal Güler, E. (2020). Hastanelerde düşmelerin önlenmesinde hemşirelerin rolü. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17(2), 138-144.

15-Eren, H. (2019). Elektronik Kimlik Doğrulama Sistemlerinin Sağlıkta Kullanımı. Sağlık Bilimleri Dergisi, 8(1), 45-52.

16-Sağlık Bakanlığı (2016). Hasta Kimliğinin Doğrulanması Güvenli Uygulama Prosedürü.

17-T.C. Sağlık Bakanlığı (2017). Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği.

18-Türe, Z. & Ersoy, N. (2017). Sağlık Hizmetlerinde Kimlik Doğrulamanın Önemi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), 14-19.

19-T.C. Sağlık Bakanlığı (2017). Sağlıkta Kalite Standartları (S.K.S.). Klinik Hizmetler Bölümü

20-WHO. (2009). Safe Surgery Saves Lives. World Health Organization

21-Işık, O., Akbolat, M., Çetin, M., & Çimen, M. (2012). Hemşirelerin Bakış Açısıyla Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(4).

22- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2023). Guidelines for Infection Control in Health Care Settings.

23- Kaya, H., & Doğan, S. (2020). Acil servislerde enfeksiyon kontrolü: Hemşirenin rolü. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 28(1), 45–52.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HUZUREVİNDE YAŞAYAN GERİATRİK BİREYLERDE UYKU KALİTESİ, ANKSİYETE, DEPRESYON VE DENGE ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Ece Turak[1*], Gözde Başbuğ[2]

[*1]İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye.
[2]İstanbul Aydın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

Amaç: Yaşlı bireylerde uyku kalitesi, psikolojik sağlık ve denge gibi faktörler yaşam kalitesi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu çalışmanın amacı huzurevinde yaşayan geriatrik bireylerde uyku kalitesi ile anksiyete, depresyon ve denge arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Yöntem: Bu çalışma, İstanbul'da bulunan bir huzurevinde yaşayan geriatrik bireylerle yürütülmüştür. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan toplam 21 birey (11 kadın, 10 erkek) dâhil edilmiştir. **Jenkins Uyku Anketi (JSS)**:

Katılımcıların son bir ay içindeki uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. Anket, uykuya dalma süresi, gece uyanma sıklığı, uykusuzluk ve uykudan dinlenmiş uyanma durumları gibi uyku ile ilgili sorunları belirlemek için geliştirilmiştir. **Geriatrik Anksiyete Ölçeği (GAÖ)**: Katılımcıların anksiyete düzeylerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu ölçek, yaşlı bireylerde yaygın olarak gözlenen kaygı belirtilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. **Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDS)**: Katılımcıların depresyon düzeylerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Geriatrik bireylerde depresif semptomların saptanması amacıyla geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan bir tarama aracıdır. **Berg Denge Skalası (BBS)**: Katılımcıların denge düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Bireylerin oturma, ayakta durma, dönme ve yürüme gibi fonksiyonel denge becerilerini değerlendiren 14 maddelik bir ölçektir. Verilerin toplanması sırasında tüm ölçekler bire bir görüşme yöntemiyle uygulanmış ve katılımcıların ölçüm sonuçları kayıt altına alınmıştır. Elde edilen veriler korelasyon analizleri ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Kullanılan ölçeklerin ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 1 de gösterilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 21 geriatrik birey katılmış olup, katılımcıların yaş ortalaması 78 ± 6,49 yıl, ortalama boy uzunluğu 163,1 ± 9,3 cm ve ortalama vücut ağırlığı 72,81 ± 13,92 kg olarak saptanmıştır. Katılımcıların %52,4'ü kadındır (n=11), %47,6'sı erkektir (n=10). Katılımcıların %38,1'i sigara kullanmakta, %9,5'i alkol kullanmaktadır. Katılımcıların %66,7'sinin düzenli egzersiz alışkanlığı bulunmaktadır ve %33,3'ünün egzersiz alışkanlığı yoktur. Veriler Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. Jenkins uyku ölçeği ile diğer ölçekler arasındaki korelasyon ilişkisi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tabla 2 de verilmiştir. **JSS ile GAÖ arasında** pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur (r = 0,647, p = 0,004). Bu sonuç, artan anksiyete düzeylerinin uyku kalitesinde bozulma ile ilişkili olduğunu göstermektedir. **JSS ile GDS arasında** pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0,474, p = 0,047), bu da depresyon düzeyi arttıkça uyku problemlerinin arttığını göstermektedir. **JSS ile BBS arasında** negatif yönlü ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki saptanmıştır (r = -0,410, p = 0,091). **GAÖ ile GDS arasında** güçlü pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (r = 0,670, p = 0,002). **GAÖ ile BBS arasında** negatif yönlü, ancak anlamlı olmayan bir ilişki gözlenmiştir (r = -0,379, p = 0,133). **BBS ile GDS arasında** negatif yönlü bir ilişki olmakla birlikte, bu ilişki de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (r = -0,429, p = 0,086).

Tablo 1. Katılımcıların Anket Sonuçlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları

	Ortalama (X)	Standart Sapma (SD)
Jenkins Uyku Ölçeği (JSS)	7,14	5,33
Geriatrik Anksiyete Ölçeği (GAÖ)	20,17	11,66
Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ)	16,72	4,30
Berg Denge Ölçeği	48,72	6,03

Tablo 2. Jenkins Uyku Ölçeği ile Diğer Ölçekler Arasındaki Korelasyon İlişkisi

	Korelasyon Katsayısı (r)	**p**
JSS-Geriatrik Anksiyete Ölçeği	0,647	**0,004**
JSS-Geriatrik Depresyon Ölçeği	0,474	**0,047**
JSS-Berg Denge Ölçeği	-0,410	0,091

JSS ile anksiyete ve depresyon arasında pozitif yönde anlamlı ilişki görülürken, denge ile ilişki anlamlı bulunmamıştır.

Sonuç: Bu çalışmada, huzurevinde yaşayan geriatrik bireylerde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon ve denge düzeyi arasındaki ilişkiler çok boyutlu olarak değerlendirilmiştir. Bulgular, özellikle anksiyete ve depresyon düzeylerinin uyku kalitesi ile pozitif yönde anlamlı ilişkiler gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, ruhsal durumun yaşlı bireylerin uyku düzeni üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu desteklemektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bununla birlikte, anksiyete ve depresyon düzeyleri ile denge arasında negatif yönlü ilişkiler gözlenmiş, ancak bu ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durum, artan psikolojik belirtilerin fiziksel denge performansını olumsuz etkileyebileceğini düşündürmektedir. Uyku kalitesi ile denge arasında da negatif yönde bir ilişki saptanmasına rağmen, bu ilişkinin anlamlılık düzeyine ulaşmaması, ileride daha geniş örneklemli çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, geriatrik bireylerde ruh sağlığının ve uyku kalitesinin birbiriyle ilişkili olduğu, ayrıca bu durumun fiziksel denge üzerinde de etkileri olabileceği görülmektedir. Bu nedenle huzurevi gibi kurumsal bakım ortamlarında, yaşlı bireylerin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik sağlıklarının da düzenli olarak değerlendirilmesi ve bütüncül yaklaşımlarla desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle anksiyete ve depresyon belirtilerinin erken saptanması ve yönetimi hem yaşam kalitesinin iyileştirilmesi hem de düşme riskinin azaltılması açısından değerli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Huzurevi, yaşlı sağlığı, geriatrik bireyler, psikolojik durum, denge

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INVESTIGATING THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY, ANXIETY, DEPRESSION, AND BALANCE IN GERIATRIC INDIVIDUALS RESIDING IN NURSING HOMES

Ece Turak1*, Gözde Başbuğ2

*1İstanbul Aydın University, Institute of Graduate Studies, Physical Therapy and Rehabilitation Master's Program, Istanbul, Turkey.
2İstanbul Aydın University, Faculty of Health Sciences, Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey.

Aim: Factors such as sleep quality, psychological health, and balance significantly impact the quality of life in older adults. This study aims to investigate the relationship between sleep quality, anxiety, depression, and balance in geriatric individuals residing in nursing homes.

Methods: This study was conducted with geriatric individuals living in a nursing home in Istanbul. A total of 21 willing participants (11 women, 10 men) were included in the study. The following assessment tools were used: **Jenkins Sleep Scale (JSS):** Used to evaluate participants' sleep quality over the past month. This questionnaire was developed to identify sleep-related problems such as sleep onset latency, frequency of nocturnal awakenings, insomnia, and feeling rested upon waking. **Geriatric Anxiety Scale (GAS):** Used to assess participants' anxiety levels. This scale aims to measure commonly observed anxiety symptoms in older adults. **Geriatric Depression Scale (GDS):** Used to evaluate participants' depression levels. It is a widely used screening tool developed to detect depressive symptoms in geriatric individuals. **Berg Balance Scale (BBS):** Applied to determine participants' balance levels. This is a 14-item scale that assesses individuals' functional balance skills, including sitting, standing, turning, and walking. During data collection, all scales were administered through one-on-one interviews, and participants' measurement results were recorded. The obtained data were statistically evaluated using correlation analyses. The means and standard deviations of the scales used are presented in Table 1.

Results

A total of 21 geriatric individuals participated in the study. The mean age of the participants was 78±6.49 years, mean height was 163.1±9.3 cm, and mean body weight was 72.81±13.92 kg. Of the participants, 52.4% were female (n=11) and 47.6% were male (n=10). Regarding lifestyle habits, 38.1% of participants smoked, and 9.5% consumed alcohol. A significant portion of participants (66.7%) engaged in regular exercise, while 33.3% did not.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Data were analyzed using Pearson correlation analysis. The correlation relationships between the Jenkins Sleep Scale and other scales are shown in Table 2.

Table 1: Means and Standard Deviations of the Scales Used

Scale	Mean (X)	Standard Deviation (SD)
Jenkins Sleep Scale (JSS)	7,14	5,33
Geriatric Anxiety Scale (GAS)	20,17	11,66
Geriatric Depression Scale (GDS)	16,72	4,30
Berg Balance Scale (BBS)	48,72	6,03

A strong positive correlation was found between JSS and GAS (r=0.647, p=0.004). This result indicates that increasing anxiety levels are associated with impaired sleep quality. A positive and significant relationship was found between JSS and GDS (r=0.474, p=0.047), suggesting that sleep problems increase as depression levels rise. A negative but statistically non-significant relationship was found between JSS and BBS (r=−0.410, p=0.091). A strong positive and significant relationship was found between GAS and GDS (r=0.670, p=0.002). A negative, but non-significant, relationship was observed between GAS and BBS (r=−0.379, p=0.133). Although there was a negative relationship between BBS and GDS, this relationship was also not statistically significant (r=−0.429, p=0.086).

Table 2: Correlation Between Jenkins Sleep Scale and Other Scales

Relationship	Correlation Coefficient (r)	p-value
JSS-Geriatric Anxiety Scale	0,647	**0,004**
JSS-Geriatric Depression Scale	0,474	**0,047**
JSS-Berg Balance Scale	-0,410	0,091

While a significant positive relationship was observed between JSS and anxiety and depression, the relationship with balance was not significant.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion

This study comprehensively evaluated the relationships between sleep quality, anxiety, depression, and balance levels in geriatric individuals residing in nursing homes. The findings reveal significant positive associations between anxiety and depression levels and sleep quality, supporting the notion that psychological well-being has a substantial impact on the sleep patterns of older adults. However, although negative trends were observed, the relationships between anxiety and depression levels and balance were not statistically significant. This suggests that increased psychological symptoms might negatively affect physical balance performance. Similarly, despite a negative relationship between sleep quality and balance, its lack of statistical significance indicates a need for future studies with larger sample sizes. In conclusion, it appears that mental health and sleep quality are interrelated in geriatric individuals, and these conditions may also influence physical balance. Therefore, in institutional care settings like nursing homes, it is crucial to regularly assess and support older adults' psychological health, in addition to their physical well-being, through holistic approaches. Early detection and management of anxiety and depression symptoms will be particularly valuable for improving quality of life and reducing the risk of falls.

Keywords: Nursing home, elderly health, geriatric individuals, psychological status, balance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Gülay AKMAN[1], Emel ARDALI[2*], Ogulsapar KAKAYEVA[3]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği A.D., Samsun, Türkiye. https://orcid.org/0000-0002-9492-6298

[*2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Samsun, Türkiye. https://orcid.org/0009-0005-4606-1153

[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Samsun, Türkiye. https://orcid.org/0009-0008-1783-5465

ÖZET

Giriş/Amaç: İklim değişikliği ve çevre kirliliği, son yılların en önemli küresel sağlık tehditlerinden ikisi olarak kabul edilmektedir. Bu çevresel krizler toplumun tüm kesimlerini etkilemekle beraber biyolojik, sosyal ve ekonomik açıdan kırılgan konumda bulunan kadınlar üzerinde daha derin ve çok yönlü etkileri bulunmaktadır. Aşırı sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel ve fırtına gibi iklimsel aşırılıklar, hava ve su kirliliği, gıda güvensizliği, afetler ve zorunlu göçler gibi faktörler kadınların fizyolojik ve psikolojik sağlığını olumsuz etkilemektedir. Bu derleme çalışmasının amacı, iklim değişikliği ve çevre kirliliğiyle ilişkili tehditlerin kadın sağlığı üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin özellikle üreme sağlığı, gebelik, emzirme, menopoz ve psikososyal sağlık alanlarına nasıl yansıdığını değerlendirmektir. Ayrıca hemşirelik mesleğinin bu süreçte üstlenmesi gereken rollere dikkat çekilerek, kadın sağlığını desteklemeye yönelik çevre ve iklim temelli hemşirelik yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

İklim değişikliğinin neden olduğu aşırı sıcaklıklar, hava ve su kirliliği, gıda güvensizliği ve afetler kadınların üreme sağlığını, gebelik sürecini ve hormonal düzenini olumsuz etkilemektedir. Özellikle çevre kirliliğinin en büyük tehditlerinden olan hava ve su kirliliği, kadınların üreme sağlığını çok ciddi boyutlarda etkilemektedir. Hava kirliliğine bağlı olarak infertilite ve adet düzensizlikleri oranlarında artış saptanmıştır. Aynı zamanda ağır metaller ve toksik maddeler de hormonal dengesizliklere yol açmaktadır. Çevre kirliliği özellikle gebelik döneminde düşük doğum ağırlıklı bebek, erken doğum, fetal ölüm ve nörogelişimsel bozukluk riskini artırmaktadır. Son yıllarda aşırı sıcaklıklar ve hava kirliliğiyle birlikte gebe kadınlarda hipertansiyon, preeklemsi ve solunum yolu hastalıklarında artış olduğu gözlenmiştir. İklim değişikliğiyle birlikte yaşanan su kıtlığı ve gıda güvensizliği de kadın sağlığını doğrudan etkilemektedir. Temiz suya ulaşamama, bulaşıcı hastalıkların artmasına yol açarken, gıda güvensizliği ve besin değerleri düşen gıdalar özellikle gebe ve emziren kadınlarda beslenme yetersizliklerine neden olmaktadır. Sıcaklık artışları ve iklim kaynaklı göçler emzirme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

oranlarını düşürmekte, anne sütü üretimini azaltmakta ve çocuklarda beslenme bozukluklarını tetiklemektedir.

İklim değişikliği, sıcak basması, uyku bozukluğu gibi menopoz semptomlarını şiddetlendirmektedir. Çevresel toksinler ise post menopozal dönemde kalp-damar ve solunum yolu hastalıklarına yatkınlığı artırmaktadır. İklim değişikliğiyle birlikte kadınlar psikolojik olarak da olumsuz etkilenmektedir. Sel, kuraklık gibi afetler ve aşırı yüksek sıcaklıklar kadınlarda anksiyete, stres ve depresyon riskini arttırmaktadır. Ayrıca iklim değişikliğiyle birlikte artan çevresel sorunlar; göç, ekonomik zorluklar ve sosyal yapının değişmesine neden olarak cinsel istismar, erken yaşta evlilik ve aile içi şiddet riskini de arttırabilmektedir.

Sonuç ve Öneriler: Sonuç olarak, iklim değişikliği ve çevre kirliliği kadın sağlığını tehdit eden ciddi bir risk faktörüdür. Bu durum çevresel politikaların kadın sağlığını önceleyen şekilde yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda hemşireler, iklim değişikliği ve çevre kirliliğinin kadın sağlığı üzerindeki etkilerini önlemede ve azaltmada aktif rol almalıdır. Hemşireler, çevresel sağlık okuryazarlığını artırmalı, sürdürülebilir sağlık hizmetlerinde aktif rol almalı ve toplumsal farkındalığı güçlendirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çevre kirliliği; Hemşirelik; İklim değişikliği; Kadın sağlığı; Üreme sağlığı

EFFECTS OF CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENTAL POLLUTION ON WOMEN'S HEALTH

ABSTRACT

Introduction/Purpose: Climate change and environmental pollution are widely recognised as two of the most significant global health threats in recent years. While these ecological crises affect all segments of society, women are particularly vulnerable due to biological, social and economic factors. Climatic extremes such as heatwaves, droughts, floods and storms, as well as air and water pollution, food insecurity, disasters and forced migration, have a negative impact on women's physical and mental health. This review aims to assess the impact of climate change and pollution-related threats on women's health, with a focus on reproductive health, pregnancy, breastfeeding, menopause, and psychosocial health. Additionally, the review aims to contribute to the development of environmentally and climatically based nursing approaches to support women's health, highlighting the role of the nursing profession in this process.

Extreme temperatures, air and water pollution, food insecurity, and disasters caused by climate change negatively affect women's reproductive health, the pregnancy process, and hormonal order. Especially air and water pollution, which is one of the biggest threats of environmental pollution, seriously affects women's reproductive health. There has been an increase in the rates of infertility and menstrual irregularities due to air pollution. Heavy metals and toxic substances also cause hormonal

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

imbalances. Environmental pollution increases the risk of low birth weight babies, premature birth, fetal death and neurodevelopmental disorders, especially during pregnancy. In recent years, an increase in hypertension, preeclampsia and respiratory diseases in pregnant women has been observed due to extreme temperatures and air pollution. Water scarcity and food insecurity caused by climate change also directly affect women's health. While lack of access to clean water leads to an increase in infectious diseases, food insecurity and foods with reduced nutritional values cause nutritional deficiencies, especially in pregnant and breastfeeding women. Temperature increases and climate-induced migration reduce breastfeeding rates, decrease breast milk production and trigger malnutrition in children.

Climate change exacerbates menopausal symptoms such as hot flushes and sleep disturbances. Environmental toxins increase susceptibility to cardiovascular and respiratory diseases in the postmenopausal period. Women are also adversely affected psychologically by climate change. Disasters such as floods, droughts and extreme high temperatures increase the risk of anxiety, stress and depression in women. In addition, environmental problems increasing with climate change may increase the risk of sexual abuse, early marriage and domestic violence by causing migration, economic difficulties and changes in social structure.

Conclusion and Recommendations: In conclusion, climate change and environmental pollution are serious risk factors threatening women's health. This situation necessitates the restructuring of environmental policies in a way that prioritizes women's health. In this direction, nurses should take an active role in preventing and reducing the effects of climate change and environmental pollution on women's health. Nurses should increase environmental health literacy, take an active role in sustainable health services and strengthen social awareness.

Keywords: Environmental pollution; Nursing; Climate change; Women's health; Reproductive health

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE ÇEVRE KİRLİLİĞİNİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

İklim değişikliği ve çevre kirliliği, yalnızca ekosistemleri değil, insan sağlığını da olumsuz etkileyen en önemli küresel krizlerdir. Bu krizlerin insan sağlığı üzerindeki genel etkilerinin yanı sıra kadın sağlığı üzerindeki özgün ve orantısız etkileri, hemşireler başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin bütüncül ve sürdürülebilir yaklaşımlar geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle bu derleme çalışmasında, iklim değişikliği ve çevre kirliliğiyle ilişkili tehditlerin kadın sağlığı üzerindeki etkilerini ve bu etkilerin özellikle üreme sağlığı, gebelik, emzirme, menopoz ve psikososyal sağlık alanlarına nasıl yansıdığının değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

İklim Değişikliği ve Çevre Kirliliği

İklim Değişikliği, Nedenleri ve Sonuçları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İklim, bir bölgede uzun bir süre gözlemlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgâr, yağış ve yağış şekli gibi meteorolojik olayların ortalamasına verilen addır (Demirbaş & Aydın,2020). Ancak bazı insan faaliyetlerinin etkisiyle atmosferdeki sera gazlarının artışı sonucunda iklim sistemlerinde uzun süreli değişimler yaşanmakta ve bu durum iklim değişikliği olarak adlandırılmaktadır. Sanayi ve endüstri faaliyetleri, fosil yakıtların kullanılması, ormanların yok edilmesi ve tarımsal uygulamalar gibi insan kaynaklı etkenler CO_2 ve diğer sera gazlarının çok fazla artmasına neden olmakta ve iklim değişikliğinin de temel nedenleri arasında yer almaktadır. Bu durum küresel olarak tüm canlıların yaşamını tehdit etmektedir. Bu nedenle son yıllarda iklim değişikliği yerine iklim krizi terimi de kullanılmaktadır (Tuğaç, 2022).

Sera gazları, atmosferde bulunan ve dünyanın sıcaklık dengesini etkileyen gazlardır. Atmosferde sera etkisi yapan gazlar; karbondioksit (CO_2), metan (CH_4), diazotoksit (N_2O), ozon (O3), karbonmonoksit (CO) ve Halokarbonlar (CFC gb)'dır. Sera gazları atmosferde yükseldikçe güneşin ultraviyole (UV) ışınları tarafından parçalanmakta ve bazı kimyasal tepkimelere girerek ozon tabakasının incelmesine neden olmaktadır. Ozon tabakasının incelmesiyle zararlı UV ışınlarının dünyaya ulaşımı artmakta ve küresel ısınmaya neden olmaktadır (Edemen et al., 2023).

Özellikle karbondioksit (CO_2) seviyesindeki artış, atmosferin ısınmasında başlıca faktördür. Yapılan çalışmalarda, 1960'lı yıllardan sonra dünyanın her 10 yılda bir 1°C ısındığı, kışın bile sıcaklık artışının yaklaşık 2°C olduğu bildirilmektedir (Koçoğlu & Gökalp, 2021). ABD Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesi (NOAA, 2025) verilerine göre sanayi öncesi dönemde atmosferdeki CO_2 seviyesi yaklaşık 280 ppm iken, 2024 yılında bu değer 421 ppm'yi aşmış ve son 800.000 yılın en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Son 10 yılda ortalama artış hızı, yıllık +2,4 ppm olup, 2023–2024 arasında ise artış rekor düzeye çıkmış ve yaklaşık 3,75 ppm olarak ölçülmüştür (NOAA, 2025). Atmosferdeki (CO_2)in sürekli artmasının fosil yakıtların yakılmasının ve ormanların katledilmesiyle ilişkili olduğu görülmektedir (Aksay et al., 2005). Dünya Meteoroloj Örgütü (WMO)'nün Küresel İklim Durumu (2024) raporuna göre de 2024 yılı sanayi öncesi döneme göre 1,5°C'den fazla sıcaklık artışının yaşandığı ilk yıl olmuştur. Gelecek yıllarda sıcaklık artışlarının daha da artacağı düşünülmektedir (WMO, 2024).

Tüm bu iklimsel değişiklikler, deniz seviyesinde ve sıcaklığında artış, buzulların erimesi, aşırı hava olaylarında artış (sıcak hava dalgaları, sel, fırtına gb), ormanların yok olması, su kaynaklarının tükenmesi, kuraklık, gıda kıtlığı, biyolojik çeşitlilikte azalma gibi ciddi sonuçlar doğurmaktadır (Uysal, 2022). Tüm bu etkilerin yanı sıra sağlık açısından da, kardiyovasküler hastalıklar, solunum yolu hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları, bulaşıcı hastalıklar ve kronik hastalıklarda artış olacağı ön görülmektedir. Bu durum da sağlık kuruluşlarına başvuruların artacağını göstermektedir. Hemşirelerin mesleki rolleri gereği küresel ısınmaya yönelik çalışmalara aktif katkı sunması gerekmektedir. Bakım verdikleri bireylerle sürekli iletişim halinde olan hemşireler, toplumsal bilincin arttırılmasına yönelik eğitimler vererek, farklı kuruluşlarla işbirliği yaparak ve politikaların oluşturulmasına katkı sağlayarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

küresel ısınmayla mücadeleye önemli katkı sağlayacak meslek gruplarının başında gelmektedir (Aslan & Mutlu, 2019; Edemen et.al., 2023; Koçoğlu & Gökalp, 2021).

Çevre Kirliliği ve Karbon Ayak İzi

Çevre, tüm canlıların içinde yaşadığı ve içinde bulunduğu doğal ve yapay unsurların tümüdür. Doğal çevre; hava, su, toprak, bitkiler, hayvanlar ve ekosistemleri içerirken, yapay (insan yapımı) çevre; binalar, yollar, şehirler ve sanayi tesisleri gibi insan eliyle oluşturulmuş yapıları içermektedir. Çevre kirliliği ise insan faaliyetleri sonucunda çevrenin doğal dengesinin ve ekosistemin bozulmasıdır. Hava, su, toprak, gürültü ve ışık kirliliği gibi türleri bulunan çevre kirliliği, ekolojik dengeyi bozarak kaynakların tükenmesine, bazı canlı türlerinin yok olmasına ve çeşitli hastalıklara yol açabilmekte ve insan sağlığını tehdit etmektedir (İbadullayeva et al., 2019).

Çevre kirliğine ilişkin öne çıkan en önemli kavram karbon ayak izidir. Karbon ayak izi, bireylerin ve kurumların günlük hayattaki faaliyetleri sonucunda atmosfere yayılan CO2 ve diğer sera gazlarının miktarını ifade etmektedir.. Karbon ayak izinin hesaplanmasında standart bir ölçek bulunmamakta, birey, ürün, kurum ve ülke kapsamında çeşitli ölçekler kullanılarak hesaplamalar yapılmaktadır. Her gün gelişen teknolojiyle ilişkili olarak alışkanlıklarımız bireysel karbon ayak izimizi oluşturmaktadır. İklim değişikliği dünya çapında geniş kapsamlı olumsuz etkilere neden olarak hava olaylarının artmasına, deniz seviyesinin ve ısısının artmasına ve tüm ekosistemdeki canlılar üzerinde olumsuz etkilere neden olduğundan karbon ayak izini ve iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ciddi önem taşımaktadır (Mirici & Berberoğlu, 2022).

Sanayi devriminden bu yana artan fosil yakıt kullanımı, atmosferdeki karbondioksit konsantrasyonlarını hızla artırarak karbon ayak izinin de en büyük kaynağı olmuştur (World Bank, 2023). Günümüzde sağlı sektörü, toplam küresel emisyonların yaklaşık %4.4'ünü oluşturmaktadır. Hastaneler ve klinikler, yüksek enerji tüketimi nedeniyle büyük karbon salınımına yol açmaktadır. Tıbbi atıklar, özellikle tek kullanımlık plastikler ve ilaç atıkları, çevresel kirliliği arttırmaktadır. Ayrıca ilaç üretimi ve dağıtımı da yoğun karbon endüstrilerinden biridir (Aslan et al., 2023).

İklim Değişikliği ve Çevre Kirliliğinin İnsan Sağlığına Etkileri

İklim değişikliği ve çevre kirliğinin insan sağlığı üzerine doğrudan ya da dolaylı olarak birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Doğrudan etkiler; yüksek sıcaklıklar, sıcak hava dalgaları, seller, orman yangınları, fırtınalar gibi aşırı hava olaylarıdır. Dolaylı etkiler ise; bulaşıcı hastalıklar, su ve gıda kaynaklı hastalıklar, hava kirliliğine bağlı solunum yolu hastalıkları, alerjik hastalıklar, kardiyovasküler rahatsızlıklar ve psikolojik sorunlar gibi etkilere neden olmaktadır (Olgun & Kantarlı, 2020). Literatüre göre, sıcak havalardan kaynaklanan ölümlerin üçte biri insan kaynaklı iklim değişikliği yüzünden gerçekleşmektedir. Özellikle 65 yaş üstü kişilerde bu ölümler son 20 yılda %70 oranında artmıştır. 2020 yılında 1981-2010 yılları arasındaki ortalamaya kıyasla 98 milyon daha

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

fazla insan yeterli gıdaya ulaşmakta zorlanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sıtma gibi hastalıkların ve su taşkınlarının artmasıyla birlikte 2030 yılına kadar her yıl yaklaşık 250.000 kişinin iklim değişikliğine bağlı nedenlerle hayatını kaybedebileceğini tahmin etmektedir (WHO, 2021).

Çevre kirliliği de benzer şekilde ciddi sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Hava kirliliğinin; astım ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH)'na, iskemik kalp hastalıklarına, inme, multiple skleroz ve parkinson hastalığına yol açtığı görülmektedir. Toprak kirliliği; kansere, doğum defektlerine, nörodavranışsal bozukluklara ve üreme hastalıklarına yol açabilmektedir. Su kirliliği ise ishale, zehirlenmelere ve bulaşıcı hastalıklara neden olabilmektedir (İbadullayeva et al., 2019). İklim değişikliği ve çevre kirliliği, sadece çevresel değil aynı zamanda ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Bu nedenle hemşireler, bireysel ve toplumsal düzeyde koruyucu sağlık bakımını arttırmalı, çevre sağlığı okuryazarlığını desteklemeli ve sürdürülebilir politikaların geliştirilmesinde aktif rol almalıdır.

İklim Değişikliği ve Çevre Kirliliğinin Kadın Sağlığına Etkileri

İklim değişikliği, kadınlar için her geçen gün artarak devam eden riskler oluşturmaktadır. Kadınlar biyolojik, sosyal ve ekonomik açıdan olumsuz etkilere daha fazla maruz kalmakta ve bu nedenle iklim krizi ve çevre kirliliğinden orantısız bir şekilde etkilenmektedir. İklim değişikliğinin kadın sağlığına doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Kadın sağlığına yönelik doğrudan etkileri; aşırı sıcaklıklar, aşırı hava olayları, afetler, hava ve su kirliliği gibi olumsuz durumlar oluşturmaktadır. Dolaylı etkileri ise sağlık, sosyal ve ekonomik açıdan olumsuz durumlar oluşturmaktadır. İklim değişikliği ve çevre kirliliğinin kadın sağlığını gebelik, emzirme, menapoz, infertilite ve cinsel olgunlaşma gibi yaşam dönemleri bakımından olumsuz olarak etkilediği görülmektedir (Güray & Akgün, 2024).

Kadın Üreme Sağlığına Etkileri

İklim değişikliği, kadınların üreme sağlığını doğrudan ve dolaylı yollarla etkilemektedir. Özellikle yüksek sıcaklıklar, su ve gıda güvensizliği ve hava kirliliğinin olumsuz etkileri görülmektedir. Üreme çağında hava kirliliği nedeniyle menstrual döngüde bozulmalar, ovulasyon bozuklukları, hormonal bozukluklar, infertilite ve gebelikte yaşanan vektörel hastalıklar; aşırı sıcaklıklar nedeniyle menapoz dönemindeyken ani ve hızlı gelişen semptomların görülmesinde artışa neden olmaktadır. İklim değişikliği nedeniyle yaşanan göçlerle birlikte erken yaşta evlilikler ve cinsiyete dayalı şiddet oranlarında artışa neden olduğu görülmektedir. İklim değişikliği nedeniyle yaşanan afetlerde sağlık hizmetlerinin sürdürülememesi de kadının üreme sağlığı hizmeti almasını olumsuz etkilemektedir (Dündar & Özsoy, 2020).

Araştırmalarda hava kirliliğine sürekli olarak maruz kalan kadınlarda adet döngüsünün düzensizleştiği ve doğurganlık sorunlarının arttığı gösterilmektedir. Özellikle PM2.5 gibi ince partiküller, östrojen ve progesteron gibi hormon düzeylerini olumsuz etkilemektedir. Hava kirliliği, kimyasal maddelere

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

maruziyeti arttırarak kadınlarda yumurta kalitesinde ve döllenme oranında düşüşlere neden olmaktadır. Aşırı sıcaklıkların da kadınlarda ovulasyon bozuklukları, adet düzensizliği ve implantasyon bozukluklarına neden olduğu görülmektedir (Giudice, 2021).

Gebelik Sürecine Etkileri

Gebelik dönemi, kadınının hayatında önemli değişikliklerin yaşandığı hassas bir dönemdir. Gebelikte yaşanacak herhangi bir çevresel sorun hem anne hem de fetüs üzerinde geriye döndürülemeyecek sonuçlara neden olmaktadır. Günümüzde artan sıcaklıklar ve gebelerin yüksek sıcaklığa maruz kalmasıyla erken doğum ve ölü doğum oranlarının arttığı görülmektedir. Ayrıca yılın en sıcak aylarında preeklempsi riski artmaktadır (Conway et al., 2024). Sel felaketleri temiz suya erişimi kısıtlayarak su kaynaklı patojenlerin, ağır metallerin ve tehlikeli kimyasalların suya karışmasına neden olarak gebelerin sağlığını tehdit etmektedir. Sel felaketlerinden sonra hastaneye yatış, erken doğum, düşük doğum ağırlığı ve fetal ölüm oranlarında artış olduğu belirtilmektedir (Ha, 2022). En yaygın çevre kirliliklerinden biri olan hava kirliliğine maruz kalan gebelerde; düşük, prematüre doğum, ölü doğum ve bebek ölümü yaşanma oranının arttığı görülmektedir. Hava kirliliğ, özellikle yüksek düzeyde O3 ve CO'e maruz kalan gebelerin bebeklerinde yarık damak, yarık dudak ve kardiyovasküler sistem defektleri görülme oranlarının daha fazla olduğu belirtilmektedir. İçme sularına karışan ağır metaller ve kirlenmiş su kaynaklarının preterm doğum, spontan abortus ve santral sinir sistemi defektlerine yol açabilmektedir. Gürültü maruziyetinin kadın üreme sağlığını ve embriyo sağlığını olumsuz etkilediği görülmüştür. Özellikle 85 desibelden fazla gürültüye maruz kalan gebelerde, gebelikte hipertansiyon, spontan abortus, prematüre doğum ve distosi yaşama riski artmaktadır (Çetin & Malas, 2005).

Emzirme Üzerine Etkileri

Emzirme bebeklerin sağlıklı gelişimi açısından kritik bir dönemdir. İklim değişikliği nedeniyle yaşanan çevresel sorunlar hassas gruplar arasında olan emziren anneleri ve bebeklerini olumsuz etkilemektedir. Yaşanan aşırı sıcaklıklar, anne sütü üretimini olumsuz etkilemektedir. İklim değişikliğinden daha fazla etkilenen ülkelerde emzirme oranlarının daha düşük olduğu, ishal, solunum yolu enfeksiyonları ve bebek ölümlerinde artış olduğu görülmektedir. Bu nedenle emziren annelere yönelik destekleyici sağlık hizmetleri iklim değişikliğinin emzirme süreci üzerindeki olumsuz etkisini azaltmada etkili olabilir (Tomori, 2023).

Menapoz ve İleri Yaş Kadın Sağlığı Üzerine Etkileri

Hava kirliliği ve menapoz kadın yaşamını olumsuz etkilerek çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Postmenopozal dönemdeki kadınlar hormon değişiklikleri nedeniyle sıcak basması ve aşırı terleme gibi sorunlar yaşamaktadır. İklim değişikliğiyle birlikte görülen aşırı sıcaklık artışları, postmenopozal dönemde kadınların yaşadıkları semptomlarda artışa neden olmaktadır. Aşırı hava

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olaylarının görülmesiyle birlikte kalp ve damar hastalıkları ve solunum yolu hastalıkları da daha sık görülmektedir. Bu durumlardan postmenopozal dönemdeki kadınlar daha fazla etkilenmektedir. Aynı zamanda iklim değişikliğiyle birlikte görülen çevresel stres faktörleriyle postmenopozal dönemdeki kadınlarda stres, anksiyete ve depresyon gibi ruhsal sağlık sorunlarında artış gözlenmektedir (Cucinella et al., 2023).

Kadının Psikolojik, Sosyal ve Ekonomik Durumuna Etkileri

Kadınlar ve genç kızlar, mevcut cinsiyet eşitsizliklerini artıran, geçim kaynakları, sağlıkları ve güvenlikleri için ciddi tehdit oluşturan iklim krizinin etkilerinin yükünü taşımaktadır. Dünyanın birçok bölgesinde kadınlar aileleri için yiyecek, su ve yakıt temin etme konusunda orantısız bir sorumluluk üstlenmektedir. İklim değişikliği nedeniyle bu kaynaklar azaldığında, kadınlar bu kaynaklara ulaşmak için daha çok çalışmak zorunda kalmaktadır. Bu durum, annelerinin artan yükünü paylaşmak zorunda kalan kız çocuklarının eğitimi bırakmasına ve erken yaşta evlenmesine neden olabilmektedir (UN, 2025). Su ve gıda kıtlığının yaşandığı yerlerde kaynak arayışı için dışarı çıkmak zorunda kalan kadınların fiziksel şiddete uğradığı görülmektedir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin sürdüğü yerlerdeki sığınma bölgelerinde taciz, tecavüz ve cinsel istismar oranlarının yüksek olduğu bildirilmektedir. İklim değişikliğinin neden olduğu afet dönemlerinde yaşanan göçler sırasında kadınlar ve kız çocukları, cinsel istismar, şiddet ve insan ticareti gibi risklerle karşı kaşıya kalmaktadır. Ayrıca iklim değişikliği sonucunda yaşanan olumsuzluklar kadınların ekonomik bağımsızlıkları zayıflayabilmekte, işsizlik ve kadına yönelik aile içi şiddetin artmasına neden olabilmektedir (Temiz & Küçükkaya, 2024). Birleşmiş Milletler Spotlight raporu (2025)'na göre; iklim değişikliğine bağlı sosyal ve ekonomik stres faktörleri, kadınlara ve kız çocuklarına yönelik şiddetin artışına neden olmaktadır. Ayrıca raporda yer alan bir çalışmada, sıcak hava dalgaları sırasında kadın cinayetlerinde %28 oranında artış olduğu belirtilmektedir (UN, 2025)

Değişen İklim ve Çevre Kirliliğine Yönelik Hemşirelik Yaklaşımı

Hemşireliğin dört temel kavramı; insan, birey, hemşirelik ve çevredir. Bu kavramlar birbiriyle etkileşim içindedir. Çevrenin iyileştirilmesi bireyin sağlığını desteklenmektedir. Çevre ile sağlık arasındaki ilişki özellikle Florance Nightingale'in çalışmalarıyla hemşirelik uygulamalarının temel taşlarından biri olmuştur. Florance Nightingale Kırım Savaşı sırasında hijyen sanitasyon uygulamalarını geliştirerek hastalarına bakım vermiş ve çevresel koşulların ölüm oranlarında azalmada etkili olduğunu istatistiksel verilerle ispatlayan ilk hemşire olmuştur. Bu nedenle hemşirelik bakımında çevrenin önemini fark eden ve vurgulayan ilk hemşire olarak bilinmektedir (Özsoy & Şimşek, 2018).

Hemşireler, iklim değişikliği ve çevre kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirmek ve bu etkilere karşı bireylerin ve toplumun uyum göstermesini desteklemekle sorumludur. Bu kapsamda hemşireler, iklim değişikliği ve çevre kirliliğinin sağlık üzerine olumsuz etkileri konusunda eğitimler vererek toplumsal bilinci arttırmalıdır. İklim değişikliği nedeniyle artan bulaşıcı hastalıkları,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

su ve gıda kıtlığını önlemeye yönelik de toplumu bilinçlendirme çalışmaları yapmalıdır. Aynı zamanda iklim değişikliği sonucunda yaşanan afetlere yönelik afet yönetimi planlarının hazırlanmasına katkı sağlamalı ve afet sonrası ruhsal sorun yaşayan bireylere danışmanlık hizmetleri vermelidir. Sağlık kuruluşlarında geri dönüştürülebilir malzeme kullanımını ve çevre dostu uygulamaların benimsenmesine öncülük etmeli ve iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkisini azaltmak için politikaların geliştirilmesinde aktif rol almalıdır (Ekici, 2022).

İklim değişikliği ve çevre kirliliğini önleme mücadelesinde hemşireler hastanelerde gereksiz yere açık bırakılan ışıkların kapatılması, daha az malzeme kullanımı, su israfından kaçılması, kağıt tüketiminin en aza indirilmesi, ameliyathanelerde enerji tasarrufu sağlanması, tıbbi atıkların ayrıştırılması ve yeşil hastane uygulamalarını destekleyen projelerde aktif rol almalıdır (Büyüktaş Gayır, 2022). Hastanelerde geri dönüşüm uygulamalarının yürütülmesiyle kaynakların korunmasının mümkün olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, ABD'nin Ohio eyaletindeki 148 yataklı bir hastanede tehlikesiz atıkların ayrıştırılmasıyla bir yılda altı evin ihtiyacına eş değer enerji tasarrufu sağlanmış ve 346 ağacın kesilmesi önlenmiştir. Benzer şekilde ABD'de hemşirelerin hastanede uyguladıkları geri dönüşüm uygulamalarıyla yılda yaklaşık dört ton mavi sargı bezinin ayrıştırılarak geri dönüştürüldüğü ve yeniden hammadde olarak kullanılabildiği bildirilmiştir (Şimşek & Özsoy, 2022). Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN) de 1990 yılında çevre sağlığı alanında hemşirenin rollerini tanımlayan yedi temel görev belirlemiştir. Bu roller; çevreyi değerlendirme ve tehlikeleri belirleme, çevresel toksinlerin sağlık üzerindeki etkileri ve küresel tehlikeler hakkında gruplara ve bireylere bilgi sunma, ilgili kurumlara önemli çevresel tehditler ile ilgili rapor verme, okul ve işyeri tabanlı sağlık programları geliştirme ve uygulama, çevre ile ilgili yasa ve yönetmeliklerin düzenlenmesine destek verme ve yardım etme, mevcut toksinlere ve küresel tehditlere aşırı maruziyetin önlenmesine yardım etme, insanların davranış değişikliği (toplu taşıma kullanımı, geri dönüşüm gibi) oluşturmalarına yardım etmedir (Özsoy & Şimşek, 2018).

Sonuç ve Öneriler

Kadınlar, fizyolojik ve toplumsal ve ekonomik açıdan daha kırılgan bir konumda olmaları nedeniyle iklim değişikliği ve çevre kirliliğinden orantısız şekilde etkilenmektedir. İklim değişikliği ve çevre kirliliğinin kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri üreme sağlığı, gebelik, emzirme ve menopoz gibi kadın yaşamının önemli dönemlerinde daha belirgin olarak görülmektedir. Bu nedenle çevresel risklere karşı kadın sağlığının korunmasında, tedavi edilmesinde ve geliştirilmesinde iklim temelli, bütüncül bir hemşirelik bakımı yaklaşımı benimsenmeli ve disiplinler arası iş birlikleri yapılmalıdır. Hemşireler, çevre sağlığını önceleyen bakış açılarıyla yalnızca bireyin değil, toplumun ve gezegenin sağlığını da koruma sorumluluğu taşımaktadır. Sağlıklı bir gelecek için çevreye duyarlı hemşirelik bakımı vermek, artık bir tercih değil, bir zorunluluktur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kaynaklar

Aksay, C. S., Ketenoğlu, O., & Kurt, L. (2005). Küresel ısınma ve iklim değişikliği. Selçuk Üniversitesi Fen Fakültesi Fen Dergisi, 1(25), 29–42.

Aslan, M., & Mutlu, Ç. I. (2019). Küresel ısınmanın etkileri ve hemşirelik. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 6(3), 249–255.

Aslan, Y., Zengin, O., & Polat, F. S. (2023). Sağlık çalışanlarının yeşil örgütsel davranış konusundaki farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 13(3), 1388–1402.

Büyüktaş Gayır, G. (2022). Yeşil hastanelerin gerekliliği üzerine nitel bir araştırma. R&S- Research Studies Anatolia Journal, 5(2), 205–225.

Conway, F., Portela, A., Filippi, V., Chou, D., & Kovats, S. (2024). Climate change, air pollution and maternal and newborn health: An overview of reviews of health outcomes. Journal of Global Health, 14, 04128.

Cucinella, L., Tiranini, L., & Nappi, R. E. (2023). Impact of climate and environmental change on the menopause. Maturitas, 178, 107825.

Çetin, E., & Malas, M. A. (2005). Fetal etkiyi gösteren faktörler. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Dergisi, 12(2), 65–72.

Demirbaş, M., & Aydın, R. (2020). 21. yüzyılın en büyük tehdidi: Küresel iklim değişikliği. Ecological Life Sciences, 15(4), 163–179.

Dündar, T., & Özsoy, S. (2020). İklim değişiminin kadın üreme sağlığına etkileri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 29(3), 190–198.

Edemen, M., Engin, V., Boynukara, E., Narin, E., Yalçın, M., Küçükilhan, H., ... & Kavlak, A. (2023). Küresel ısınma, küresel ısınmanın nedenleri ve sonuçları: Dünya ve Türkiye üzerine olası etkileri. International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR), 10(91), 37–48.

Ekici, E. (2022). İklim değişikliklerinin etkilerinin azaltılmasında halk sağlığı hemşireliği. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 4(1), 77–88.

Giudice, L. C. (2021). Üreme sağlığı üzerinde çevresel etki ve risk azaltma stratejileri. Obstetrik ve Jinekolojide Güncel Görüş, 33(4), 343–349.

Güray, S., & Akgün, Ö. (2024). Kadın ve çocuk için iklim değişikliği rejimi. Anadolu Sağlık Araştırmaları Dergisi, 5(2), 194–198.

Ha, S. (2022). The changing climate and pregnancy health. Current Environmental Health Reports, 9(2), 263–275. https://doi.org/10.1007/s40572-022-00353-6

İbadullayeva, J., Jumaniyazova, K., Azimzadeh, S., Canıgür, S., & Esen, F. (2019). Çevre kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri. Türk Tıp Öğrencileri Araştırma Dergisi, 1(3), 52–58.

Koçoğlu, E., & Gökalp, L. (2021). Türkiye'de küresel ısınma alanında yapılan lisansüstü tezlerin analizi: Bir meta sentez çalışması. Doğu Coğrafya Dergisi, 26(46), 129–142.

Mirici, M. E., & Berberoğlu, S. (2022). Türkiye perspektifinde yeşil mutabakat ve karbon ayak izi: Tehdit mi? Fırsat mı?. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 8(1), 156–164.

NOAA Climate.gov. (2025). Climate change: Atmospheric carbon dioxide. National Oceanic and Atmospheric Administration. https://www.climate.gov/newsfeatures/understanding-climate/climate-change-atmospheric-carbon-dioxide

Olgun, E., & Kantarlı, S. (2020). İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri. Doğanın Sesi, (5), 13–23.

Özsoy, S. A., & Şimşek, H. (2018). Hemşirelik uygulamalarına yön veren uluslararası hemşirelik kuruluşlarının çevre sağlığı yaklaşımları. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 21(1), 51–59.

Şimşek, H. G., & Özsoy, S. A. (n.d.). Sağlık kuruluşlarında hemşireler için yeşil bir uygulama: Geri dönüşüm. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 9(1), 145–151.

Temiz, M., & Küçükkaya, B. (2024). Küresel iklim değişikliği bağlamında kadınlara ve kız çocuklarına yönelik toplumsal cinsiyet eşitsizliği. Doğu Karadeniz Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(3), 119–134.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tomori, C. (2023). Protecting, promoting and supporting breastfeeding in all policies: Reframing the narrative. Frontiers in Public Health, 11, 1149384. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1149384

Tuğaç, Ç. (2022). İklim değişikliği krizi ve şehirler. Çevre Şehir ve İklim Dergisi, 1(1), 38–60.

United Nations. (2025). Spotlight on gender and the climate crisis: Addressing the links between climate change and gender-based violence. UN Women & Spotlight Initiative. https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications

Uysal, Y. (2022). İklim değişikliği ve küresel ısınma ile mücadelede yerel yönetimlerin rolü: Tespitler ve öneriler. Kesit Akademi Dergisi, 8(30), 324–354.

World Bank. (2023). CO_2 emissions (metric tons per capita). https://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC

World Health Organization. (2021). Climate change and health. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health

World Meteorological Organization. (2024). State of the Global Climate 2024. https://public.wmo.int/en/resources/library

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GLUTATYONUN SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ROLÜ: BESLENME TERCİHLERİ VE TAKVİYE KULLANIMININ İNCELENMESİ

Sueda İzem GÜLAL[*1] , Ayşe Demet KARAMAN[1,2] , Serdal ÖĞÜT[1,3]

[*1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD, Aydın, Türkiye. ORCID Code: 0009-0003-7926-864X

[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0001-9913-9763

[3] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0002-4207-5903

ÖZET

Glutatyon, tripeptit yapısında ve tiol grubu içeren, endojen olarak sentezlenen başlıca hücre içi antioksidandır. Redoks homeostazının sürdürülmesi, reaktif oksijen türlerinin (ROS) nötralizasyonu, detoksifikasyon süreçleri ve immün yanıtın düzenlenmesi gibi temel fizyolojik fonksiyonlarda rol alır. Bu çalışma kapsamında glutatyonun moleküler yapısı, biyosentez basamakları ve antioksidan sistemler içindeki işlevi detaylı şekilde incelenmiş; ayrıca sülfür içeren gıdalar ve selenyum gibi kofaktörlerle glutatyon biyoyararlanımının beslenme temelli desteklenme potansiyeli değerlendirilmiştir. Takviye formülasyonlarının (oral, IV, inhalasyonel) etkinlik ve emilim düzeyleri, klinik kullanım senaryoları ve FDA tarafından bildirilen advers etki raporları bağlamında analiz edilmiştir. Ayrıca, glutatyonun estetik amaçlı kullanımı ve sosyal medya üzerinden oluşturulan sağlık algısı yönüyle da ele alınarak, molekülün bilimsel temellere dayalı klinik uygulanabilirliği sorgulanmıştır. Glutatyon takviyelerinin güvenli kullanımı için uzman rehberliğinde değerlendirme, bilimsel protokollerin oluşturulması ve halkı bilinçlendirme çalışmaları önemlidir. Ayrıca ürünlerin içeriği ve güvenliği denetlenmeli, endojen sentezi destekleyen beslenme alışkanlıkları teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Glutatyon, antioksidan savunma, detoksifikasyon, beslenme, takviye, sağlık algısı

THE ROLE OF GLUTATHIONE IN HEALTH: AN EXAMINATION OF DIETARY PREFERENCES AND SUPPLEMENT USAGE

ABSTRACT

Glutathione is a tripeptide molecule containing a thiol group, synthesized endogenously and recognized as the primary intracellular antioxidant. It plays a central role in maintaining redox homeostasis, neutralizing reactive oxygen species (ROS), facilitating detoxification processes, and modulating immune responses. This study examines the molecular structure, biosynthetic pathways,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and functional integration of glutathione within antioxidant defense systems. Additionally, the potential for enhancing endogenous glutathione synthesis through dietary intake—particularly via sulfur-containing vegetables and selenium cofactor sources—is evaluated. The efficacy and bioavailability of supplemental formulations (oral, intravenous, and inhalational) are critically assessed in light of clinical applications and adverse event reports documented by the U.S. Food and Drug Administration (FDA). Finally, the study explores the cosmetic use of glutathione and its portrayal in digital media platforms, questioning its clinical validity within the context of public health perception and evidence-based practice. The safe use of glutathione supplements requires evaluation under expert guidance, the development of scientific protocols, and public awareness campaigns. Additionally, the content and safety of these products should be regulated, and dietary habits that support endogenous synthesis should be encouraged.

Keywords: Glutathione, antioxidant defense, detoxification, nutrition, supplementation, health perception

GİRİŞ

Glutatyon, insan sağlığı açısından çok boyutlu etkilere sahip olan ve hücre düzeyinde yaşamın devamlılığı için elzem kabul edilen bir moleküldür. İlk kez 1888 yılında J. de Rey-Pailhade tarafından keşfedilen glutatyon, 1920'li yıllarda biyokimyasal yapısı ortaya konarak bilimsel literatürde yerini almıştır. Glutatyonun temel biyolojik işlevleri arasında redoks dengesinin sağlanması, detoksifikasyon mekanizmalarının düzenlenmesi, bağışıklık sisteminin modülasyonu, apoptoz kontrolü ve hücresel yaşlanmanın geciktirilmesi yer almaktadır. Modern biyomedikal araştırmalarda, glutatyonun bu rolleri sadece hücresel düzeyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda sistemik düzeyde fizyolojik ve patolojik süreçleri etkileyen bir "biyoaktif savunma ajanı" olarak ele alınmaktadır (1). Yaşlanmanın geciktirilmesi, bağışıklığın desteklenmesi ve çevresel toksinlerin etkisiz hale getirilmesi gibi hedefler, günümüzde bireysel sağlığın iyileştirilmesi yönünde artan ilginin merkezinde yer almaktadır. Bu bağlamda, glutatyonun "anti-aging molekülü" olarak yeniden popülerleşmesi ve takviye ürünleri yoluyla pazarlanması dikkat çekicidir. Özellikle estetik kaygıların ön planda olduğu toplumlarda, glutatyonun sadece medikal bir ajan değil, aynı zamanda kozmetik bir ürün gibi sunulması bilimsel temellere dayanmayan çok sayıda uygulamayı da beraberinde getirmiştir.

METOT

Bu çalışma, literatür taraması temelli derleme metoduyla yürütülmüştür. Bilimsel içerikler, PubMed, ScienceDirect, Google Scholar gibi akademik veri tabanlarından ve FDA ile WHO gibi otoritelerin yayınlarından yararlanılarak derlenmiştir. Arama kriterlerinde "glutathione", "supplementation", "oxidative stress", "nutrition", "detoxification" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Ayrıca, sosyal medya ve estetik uygulamalardaki glutatyon kullanımı konusunda güncel haber raporları ve medya analizlerinden de faydalanılmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Biyolojik Önemi ve Sistemik Etkileri

Glutatyon, insan hücrelerinde en bol bulunan endojen antioksidandır. Özellikle karaciğer başta olmak üzere tüm dokularda aktif olarak sentezlenir ve oksidatif stresin zararlı etkilerine karşı ilk savunma hattını oluşturur. Reaktif oksijen türleri (ROS) ve serbest radikallerin birikimi, DNA hasarı, protein oksidasyonu, lipid peroksidasyonu gibi hücresel yıkım süreçlerini tetiklerken, glutatyon bu molekülleri nötralize ederek hücresel bütünlüğü korur. Aynı zamanda glutatyon, faz II biyotransformasyon süreçlerinde görev alarak, toksinlerin ve ilaç artıklarının vücuttan güvenli şekilde atılmasını sağlar. Bu işlevleri nedeniyle, glutatyon seviyesindeki azalma birçok kronik hastalıkla ilişkilendirilmiştir (2).

Güncel Bilimsel Yaklaşımlar ve Glutatyonun Yükselen Değeri

Günümüzde glutatyon düzeylerinin; Alzheimer hastalığı, Parkinson hastalığı, diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalıklar ve hatta bazı kanser türlerinin patogenezinde belirleyici bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, mitokondriyal fonksiyonların sürdürülebilirliği, otofajik yanıtların düzenlenmesi ve immün homeostaz gibi süreçlerde de glutatyonun merkezi bir rol oynadığı ortaya konmuştur (3). Bilimsel çalışmaların yanı sıra, glutatyonun popülerliğini artıran bir diğer unsur, sosyal medya ve güzellik endüstrisi tarafından sunulan "gençlik iksiri" söylemleridir. Cilt beyazlatma, yaşlanmayı geciktirme, detoksifikasyon gibi iddialar, glutatyonu estetik ve sağlık odaklı tüketim kalıplarının merkezine yerleştirmiştir. Ancak, bu tür söylemler çoğu zaman bilimsel kanıtlardan yoksun olup, bireylerin yanlış yönlendirilmesine neden olabilmektedir.

Glutatyonun Moleküler Yapısı ve Hücresel Fonksiyonları

Moleküler Yapı ve Biyokimyasal Özellikler

Glutatyon (GSH), γ-glutamil-L-sisteinil-glisin yapısında bir tripeptittir. Bu yapının en dikkat çekici özelliği, glutamat ve sistein arasında klasik bir peptit bağı yerine γ-karboksil grubu üzerinden bağlanmasıdır. Bu durum, glutatyonu proteolitik enzimlere karşı dirençli kılarak hücre içi ortamda stabilitesini artırır. Molekül, tiol (-SH) grubu taşıyan sistein amino asidi sayesinde redoks reaksiyonlarında indirgenmiş formu (GSH) ile oksitlenmiş formu (GSSG) arasında dönüşüm sağlayabilir (4).

Endojen Sentez Süreci

Glutatyon, organizmanın tamamında sentezlenebilmekle birlikte, en yoğun üretildiği organ karaciğerdir. Sentez iki enzimatik basamakla gerçekleşir:

1. Glutamat-sistein ligaz enzimi ile γ-glutamil-sistein oluşur.
2. Glutathione synthase enzimi ile glisin eklenerek GSH tamamlanır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu sentez, ATP'ye bağımlı bir süreçtir ve hücre içi sistein düzeyi, bu üretimin sınırlayıcı faktörüdür. Glutatyon seviyesinin azalması, hücresel savunma mekanizmalarının zayıflamasıyla doğrudan ilişkilidir (5).

Antioksidan Savunmadaki Rolü

Glutatyon, özellikle mitokondri ve sitoplazmada oluşan reaktif oksijen türlerinin (ROS) ve serbest radikallerin nötralize edilmesinde etkindir. Glutatyon peroksidaz enzimi aracılığıyla hidrojen peroksit gibi zararlı bileşikler suya ve oksijene indirgenir. Bu reaksiyon sırasında GSH, GSSG'ye dönüşür. GSSG ise NADPH aracılığıyla glutatyon redüktaz enzimi tarafından tekrar GSH'ye çevrilir. Bu döngü, hücrenin oksidatif hasardan korunmasında kritik rol oynar (6).

Detoksifikasyon Mekanizmaları ve Enzimatik Aktivite

Glutatyon, faz II detoksifikasyon sürecinde, toksik bileşiklerin glutatyon-S-transferaz (GST) enzimleri aracılığıyla konjugasyonunu sağlar. Bu konjugatlar daha sonra idrar veya safra yoluyla vücuttan uzaklaştırılır. Ağır metaller, pestisitler, ksenobiyotikler gibi toksinlerin eliminasyonu glutatyonun etkinliği ile doğrudan ilişkilidir (7).

Glutatyonun Sağlıkla Olan İlişkisi: Literatür Perspektifi

Kronik Hastalıklar

Glutatyon düzeylerinin düşüklüğü; insülin direnci, ateroskleroz, hipertansiyon, kronik böbrek hastalıkları ve hatta onkolojik süreçlerle ilişkilendirilmiştir. Özellikle diyabetik bireylerde glutatyon metabolizmasında belirgin bozulmalar rapor edilmiştir (8).

Yaşlanma Süreci ve İmmün Fonksiyonlar

Yaşla birlikte hücresel redoks dengesi bozulur, bu da glutatyon düzeylerinin azalmasına neden olur. Bu azalma, T lenfosit aktivitesinin düşmesi, enfeksiyonlara yatkınlık ve inflamatuvar süreçlerin artması ile ilişkilidir (9).

Nörodejeneratif Bozukluklar

Alzheimer, Parkinson ve ALS gibi hastalıklarda oksidatif stres belirgin rol oynar. Bu hastalıkların beyin omurilik sıvılarında glutatyon düzeylerinin düşük olduğu gösterilmiştir. Glutatyon, nöronları oksidatif hasardan koruyarak nöroprotektif bir işlev görür (10).

Beslenme ile Glutatyonun Desteklenmesi

Diyetle Alınabilen Glutatyon Kaynakları

Glutatyon, bazı besinlerde doğal olarak bulunur; ancak mide-barsak sisteminde enzimatik yıkıma uğradığından emilimi sınırlıdır. Bunun yerine, glutatyonun sentezinde rol oynayan yapı taşlarını içeren gıdalar önemlidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Sülforafan İçeren Sebzeler: Brokoli, lahana, brüksel lahanası gibi sebzeler Nrf2 yolunu aktive ederek glutatyon sentezini artırabilir.
- Sarımsak ve Soğan: Sülfür açısından zengin olan bu besinler, sistein üretimini destekleyerek glutatyon sentezine katkı sağlar.
- Selenyum Kaynakları: Brazil cevizi, yumurta ve deniz ürünleri glutatyon peroksidaz enzimi için gerekli olan selenyumun başlıca kaynaklarıdır (11).

Antioksidan Zengini Beslenme Modelleri

Polifenoller, flavonoidler ve karotenoidler içeren beslenme modelleri (örneğin Akdeniz diyeti), glutatyon sistemini destekleyen antioksidan kapasiteyi artırır. Özellikle kurkumin, resveratrol gibi fitokimyasalların glutatyon metabolizması üzerindeki olumlu etkileri çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (12).

Glutatyon Takviyeleri: Bilimsel Dayanaklar, Riskler ve Etkinlik

Takviye Formları ve Pozoloji

Glutatyon takviyeleri günümüzde çeşitli formlarda mevcuttur: oral kapsül/tablet, intravenöz (IV) enjeksiyon, inhalasyon (nebülizer), transdermal kremler ve liposomal formülasyonlar. Oral yolla alınan glutatyonun mide ve ince bağırsakta yıkıma uğradığı ve bu nedenle biyoyararlanımının sınırlı olduğu pek çok çalışmada vurgulanmıştır. Bu sorun, liposomal formülasyonlarla kısmen aşılmaya çalışılsa da IV uygulamalar halen hızlı ve etkili bir seçenek olarak görülmektedir (13). Oral glutatyon için önerilen günlük dozlar genellikle 250–1000 mg aralığındadır. IV formda ise dozlar 600–2400 mg arasında değişmekte, bazı terapötik senaryolarda bu miktar 5000 mg'a kadar çıkabilmektedir. Ancak bu yüksek dozların uzun vadeli güvenliği henüz yeterli düzeyde araştırılmamıştır (14).

Ön Moleküller ve Dolaylı Takviyeler

Glutatyon öncüsü olan bazı moleküller, doğrudan glutatyon seviyelerini artırmadan sentezine katkı sağlayarak benzer biyolojik etki yaratabilir:

- N-asetilsistein (NAC): Glutatyon sentezinde sınırlandırıcı faktör olan sisteinin öncüsüdür.
- Alfa-lipoik asit: Hem antioksidan işlev görür hem de glutatyon redoks çevrimini destekler.
- S-adenozilmetiyonin (SAMe): Metilasyon reaksiyonlarında görev alarak glutatyon sentezine katkı sağlar.

Bu öncül moleküllerle yapılan çalışmalarda, doğrudan glutatyon takviyesine göre daha stabil sonuçlar elde edildiği rapor edilmiştir (15).

FDA'nın Değerlendirmesi ve Güvenlik Endişeleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), özellikle glutatyonun IV formunun estetik amaçla, özellikle cilt beyazlatma için kullanımını ciddi şekilde eleştirmektedir. 2022 yılında yayınlanan uyarılarda aşağıdaki güvenlik endişeleri vurgulanmıştır:

- Anafilaktik Reaksiyonlar: Glutatyonun damar yoluyla uygulandığında ciddi alerjik reaksiyonlara neden olabileceği bildirilmiştir.
- Karaciğer ve Böbrek Toksisitesi: Özellikle yüksek dozlarda ve uzun süreli kullanımda organ fonksiyonlarında bozulma riski artmaktadır.
- Endotoksin Kontaminasyonu: Bazı glutatyon preparatlarında tespit edilen endotoksin düzeylerinin ateş, titreme ve hipotansiyon gibi advers etkilere yol açtığı belirlenmiştir.

Bu uyarılar, glutatyonun tıbbi gözetim olmadan ve estetik kaygılarla bilinçsizce kullanılmasının potansiyel zararlarını ortaya koymaktadır (16).

Klinik Kullanım Senaryoları

Glutatyon, bazı klinik durumlarda destek tedavisi olarak değerlendirilmektedir:

- ***Kemoterapiye Bağlı Nörotoksisite:*** Özellikle *oxaliplatin* ve *cisplatin* tedavisi alan bireylerde periferik nöropatiyi azaltmak için glutatyon infüzyonu uygulanmaktadır.
- ***Kronik Yorgunluk Sendromu:*** NAD^+ ile kombine edilen glutatyon protokollerinin mitokondriyal fonksiyonu iyileştirdiği düşünülmektedir.
- ***Astım ve Akciğer Hastalıkları:*** İnhalasyon yoluyla uygulanan glutatyonun mukosiliyer temizliği artırabileceği ve anti-inflamatuvar etki gösterebileceği belirtilmektedir.

Ancak bu uygulamalar halen deneysel düzeyde olup, klinik kılavuzlarda yaygın öneri düzeyine ulaşmamıştır (16).

Bireysel Kullanım ve Sağlık Algısı: Toplumsal ve Psikolojik Boyutlar

Kullanıcı Motivasyonları ve Davranışları

Glutatyon takviyesi kullanan bireylerin motivasyonları çoğunlukla aşağıdaki temalar etrafında şekillenmektedir:

- **Enerji Artışı ve Zindelik:** Özellikle yaşam temposunun yüksek olduğu metropol yaşamında bireyler, glutatyonun mitokondriyal enerji üretimini desteklediğine inanarak bu takviyeye yönelmektedir.
- **Yaşlanma Karşıtı Etkiler:** Hücresel düzeyde oksidatif stresin yaşlanmayla ilişkilendirilmesi, glutatyonun anti-aging bir ajan olarak pazarlanmasına neden olmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Bağışıklık Sistemini Güçlendirme:** Pandemi sonrası dönemde bağışıklık sistemine yönelik destek arayışları, glutatyon takviyelerine olan ilgiyi artırmıştır.
- **Cilt Sağlığı ve Estetik:** Cilt aydınlatıcı ve leke giderici etkiler iddiası, glutatyonun kozmetik endüstrisinde "gençlik iğnesi" olarak anılmasına neden olmuştur.

Bu motivasyonların büyük bölümü bilimsel kanıtlarla yeterince desteklenmemekle birlikte, bireylerin sağlık algısını doğrudan etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır.

Sosyal Medya ve Tüketici Kültürünün Etkisi

Instagram, TikTok ve YouTube gibi sosyal medya platformlarında glutatyon içerikleri yoğun biçimde estetik uygulamalar çerçevesinde paylaşılmaktadır. Bu görsel içerikler genellikle "cilt beyazlatıcı iğne", "parlayan ten için glutatyon", "detoks etkili serum" gibi sloganlarla sunulmakta; bilimsel temelden uzak bir biçimde tüketici davranışını yönlendirmektedir.

Estetik merkezlerinde sunulan IV glutatyon uygulamaları, tıbbileştirilmiş güzellik pratiklerinin bir örneği olarak değerlendirilmekte ve sağlık hizmetlerinin ticarileştirilmesi bağlamında tartışmalara konu olmaktadır. Bu bağlamda, glutatyonun bilimsel yönü ile popülerleştirilmiş versiyonu arasında önemli bir kopukluk söz konusudur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, glutatyonun biyokimyasal yapısı, hücresel ve sistemik işlevleri, beslenme ile ilişkisi ve takviye formunda kullanımı güncel bilimsel veriler ışığında kapsamlı şekilde değerlendirilmiştir. Glutatyonun, redoks homeostazının sağlanması, reaktif oksijen türlerinin nötralizasyonu, faz II detoksifikasyon süreçleri ve immün modülasyon gibi temel fizyolojik işlevlerde merkezi rol oynadığı açıktır. Bu yönüyle, hem yaşlanma karşıtı mekanizmalarda hem de kronik hastalıkların önlenmesinde potansiyel bir biyoaktif ajan niteliğindedir. Beslenme yoluyla glutatyon düzeylerinin desteklenmesi, özellikle sülforafan içeren sebzeler, sülfürlü amino asit kaynakları ve selenyum gibi mikrobesinler aracılığıyla mümkündür. Bu strateji, fizyolojik ve güvenli bir destek yaklaşımı sunmakla birlikte; popülasyonun genel glutatyon düzeyini yükseltmede etkili olabilir. Bununla birlikte, son yıllarda estetik ve fonksiyonel takviye ürünleri kapsamında glutatyonun intravenöz (IV) formunun yaygınlaşması, güvenlik ve etkinlik açısından ciddi sorular doğurmuştur. FDA'nın 2022'de yayımladığı uyarılar, özellikle IV formda kullanılan ürünlerde endotoksin kontaminasyonu, hepatotoksisite ve sistemik alerjik reaksiyonlar gibi ciddi advers etkilerin varlığına dikkat çekmektedir. Bu durum, glutatyon takviyelerinin tıbbi gözetim dışında ve kozmetik odaklı uygulanmasının risklerini açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca, glutatyonun sosyal medya platformlarında "cilt beyazlatıcı", "gençlik iğnesi" gibi bilimsel temelden uzak söylemlerle pazarlanması, bireylerin sağlık algısını manipüle ederek yanlış yönlendirilmesine sebep olmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Glutatyonun bu şekilde ticarileştirilmesi, halk sağlığı açısından etik ve regülasyon temelli müdahaleleri zorunlu kılmaktadır.

Öneriler

1. Glutatyon takviyelerinin, özellikle IV formlarının klinik kullanımına dair doz, sıklık ve endikasyon açısından ulusal ve uluslararası düzeyde standart protokoller oluşturulmalıdır.

2. Glutatyon takviyesi düşünen bireyler, mutlaka hekim ya da uzman diyetisyen danışmanlığı eşliğinde değerlendirilmelidir. Bilinçsiz kullanım sağlık riski doğurabilir.

3. Sosyal medya ve kozmetik pazarlama diliyle yayılan yanlış bilgilerin önüne geçilmesi amacıyla, glutatyonla ilgili halkı bilgilendirme kampanyaları yürütülmeli, sağlık okuryazarlığı desteklenmelidir.

4. Endojen glutatyon sentezini destekleyen diyet örüntülerine (sülforafan, NAC, selenyum içeriği yüksek gıdalar) halkın yönlendirilmesi, takviye ihtiyacını azaltabilir.

5. Glutatyonun sistemik etkilerini ortaya koymak amacıyla randomize kontrollü çalışmalara ve uzun dönemli güvenlik izlem verilerine ihtiyaç vardır. Özellikle nörolojik hastalıklar ve yaşlanma süreçleri üzerine etkileri netleştirilmelidir.

6. Türkiye'de ve dünyada glutatyon içeren ürünlerin içeriği, etiket doğruluğu, biyoyararlanımı ve kontaminasyon riski açısından sıkı şekilde denetlenmelidir. Bu konuda yasal boşlukların giderilmesi elzemdir.

KAYNAKLAR

Richie, J. P., Nichenametla, S. N., Neidig, W., Calcagnotto, A., Haley, J. S., Muscat, J. E., & Schell, T. D. (2015). Randomized controlled trial of oral glutathione supplementation on body stores of glutathione. *European Journal of Nutrition, 54*(2), 251–263. https://doi.org/10.1007/s00394-014-0706-z

Pizzorno, J. (2014). Glutathione! *Integrative Medicine: A Clinician's Journal, 13*(1), 8–12. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4684116/

Forman, H. J., Zhang, H., & Rinna, A. (2009). Glutathione: Overview of its protective roles, measurement, and biosynthesis. *Molecular Aspects of Medicine, 30*(1–2), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.mam.2008.08.006

Watanabe, A., Higuchi, Y., & Ohtsubo, K. (2019). Clinical use of glutathione. *The Journal of Nutritional Biochemistry, 72*, 108213. https://doi.org/10.1016/j.jnutbio.2019.108213

Allen, J., & Bradley, R. D. (2011). Effects of oral glutathione supplementation on systemic oxidative stress biomarkers in human volunteers. *Journal of Alternative and Complementary Medicine, 17*(9), 827–833. https://doi.org/10.1089/acm.2010.0716

Townsend, D. M., Tew, K. D., & Tapiero, H. (2003). The importance of glutathione in human disease. *Biomedicine & Pharmacotherapy, 57*(3–4), 145–155. https://doi.org/10.1016/S0753-3322(03)00043-X

Rayman, M. P. (2000). The importance of selenium to human health. *The Lancet, 356*(9225), 233–241. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)02490-9

Fairweather-Tait, S. J., Bao, Y., Broadley, M. R., Collings, R., Ford, D., Hesketh, J. E., & Hurst, R. (2011). Selenium in human health and disease. *Antioxidants & Redox Signaling, 14*(7), 1337–1383. https://doi.org/10.1089/ars.2010.3275

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Mehdi, Y., Hornick, J. L., Istasse, L., & Dufrasne, I. (2013). Selenium in the environment, metabolism and involvement in body functions. *Molecules, 18*(3), 3292–3311. https://doi.org/10.3390/molecules18033292

Beckett, G. J., & Arthur, J. R. (2005). Selenium and endocrine systems. *Journal of Endocrinology, 184*(3), 455–465. https://doi.org/10.1677/joe.1.05971

Roman, M., Jitaru, P., & Barbante, C. (2014). Selenium biochemistry and its role for human health. *Metallomics, 6*(1), 25–54. https://doi.org/10.1039/C3MT00185G

Kieliszek, M. (2019). Selenium–fascinating microelement, properties and sources in food. *Molecules, 24*(7), 1298. https://doi.org/10.3390/molecules24071298

Sekhar, R. V., Patel, S. G., Guthikonda, A. P., Reid, M., Balasubramanyam, A., Taffet, G. E., & Jahoor, F. (2011). Deficient synthesis of glutathione underlies oxidative stress in aging and can be corrected by dietary cysteine and glycine supplementation. *American Journal of Clinical Nutrition, 94*(3), 847–853. https://doi.org/10.3945/ajcn.110.010025

Jones, D. P. (2006). Redefining oxidative stress. *Antioxidants & Redox Signaling, 8*(9–10), 1865–1879. https://doi.org/10.1089/ars.2006.8.1865

Wu, G., Fang, Y. Z., Yang, S., Lupton, J. R., & Turner, N. D. (2004). Glutathione metabolism and its implications for health. *The Journal of Nutrition, 134*(3), 489–492. https://doi.org/10.1093/jn/134.3.489

Hagen, T. M., Wierzbicka, G. T., Sillau, A. H., Bowman, B. B., & Jones, D. P. (1989). Bioavailability of dietary glutathione: Effect on plasma concentration. *American Journal of Physiology, 257*(4), G488–G493. https://doi.org/10.1152/ajpgi.1989.257.4.G488

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

LAKTOZ İNTOLERANSI VE ALTERNATİF SÜT ÜRÜNLERİ TERCİHLERİ: TÜKETİCİLERİN GIDA SEÇİMLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Seda GEZGİN[*1] , Ayşe Demet KARAMAN[1,2] , Filiz YILDIZ AKGÜL[3]

[*1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD, Aydın, Türkiye. ORCID Code: 0009-0006-5766-9524

[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0001-9913-9763

[3] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0001-7894-6531

ÖZET

Bu çalışma, laktoz intoleransı bağlamında alternatif süt ürünleri tercihlerine yön veren tüketici davranışlarını ve bu tercihleri etkileyen faktörleri incelemektedir. Laktoz intoleransı, bireylerin geleneksel süt ve süt ürünlerinden uzak durmasına neden olurken, bitki bazlı süt alternatifleri (PBM) bu bireyler için hem fizyolojik hem de sosyal ve çevresel açılardan önemli bir seçenek sunmaktadır. Literatürde, PBM tüketimini etkileyen başlıca unsurlar arasında sağlık algısı, çevre bilinci, etik hassasiyetler, tat ve fiyat gibi duyusal faktörlerin yanı sıra, gelir düzeyi, eğitim seviyesi ve yaş gibi sosyo-demografik değişkenler öne çıkmaktadır. Genç, kentli ve yüksek eğitimli bireylerin PBM'ye daha fazla yöneldiği; ancak tüketim davranışlarının yalnızca laktoz intoleransına bağlı olmadığı görülmektedir. Bazı bireyler, bu ürünleri moda, sağlıklı yaşam arzusu veya hayvan refahı gibi etkenlerle de tercih etmektedir. Bununla birlikte, PBM'lerin süt ile besin değeri açısından tam anlamıyla eşdeğer olmadığı, özellikle protein ve bazı mikrobesin ögeleri bakımından yetersiz kalabildiği bilinmektedir. Bu durum, laktoz intoleransı olan bireylerde beslenme yetersizliklerini önlemek adına dikkatli değerlendirme gerektirmektedir. Sonuç olarak, diyetisyenler başta olmak üzere sağlık profesyonellerinin, bireyleri PBM'ler hakkında kanıta dayalı bilgilerle bilinçlendirmesi ve beslenme planlarını bu doğrultuda şekillendirmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma, tüketici gıda tercihlerini etkileyen çok yönlü dinamiklerin altını çizmekte ve laktoz intoleransı ekseninde bitki bazlı süt ikamelerinin artan rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Laktoz İntoleransı, Bitkisel Bazlı Sütler, Tüketici Tercihleri, Gıda Seçimi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

LACTOSE INTOLERANCE AND ALTERNATIVE DAIRY PREFERENCES: FACTORS INFLUENCING CONSUMERS' FOOD PREFERENCES

ABSTRACT

This study examines consumer behaviors influencing the preference for alternative milk products in the context of lactose intolerance, and the key factors shaping these choices. Lactose intolerance drives individuals to avoid conventional dairy products, while plant-based milk alternatives (PBM) offer a viable option from physiological, social, and environmental perspectives. The literature highlights that health perception, environmental awareness, ethical concerns, sensory factors such as taste and price, along with socio-demographic variables like income level, education, and age, significantly influence PBM consumption. It is observed that younger, urban, and highly educated individuals are more inclined to choose PBMs; however, their consumption behavior is not solely driven by lactose intolerance. Some individuals prefer these products due to trends, a desire for a healthier lifestyle, or concerns for animal welfare. Nevertheless, PBMs are not fully equivalent to dairy milk in terms of nutritional value, often falling short in protein and certain micronutrients. This necessitates careful dietary evaluation, especially for individuals with lactose intolerance, to prevent potential nutritional deficiencies. In conclusion, it is crucial for dietitians and other healthcare professionals to provide evidence-based guidance on PBMs and to tailor nutrition plans accordingly. This study underscores the complex dynamics influencing consumer food choices and highlights the growing role of plant-based milk alternatives within the framework of lactose intolerance.

Keywords: Lactose Intolerance, Plant-Based Milks, Consumer Preferences, Food Choice.

GİRİŞ

Laktoz intoleransı (LI), laktoz içeren gıdaların tüketimiyle birlikte gelişen karakteristik belirti ve semptomlarla seyreden, laktoz malabsorpsiyonuna bağlı klinik bir sendromdur *(Vandenplas, 2015).* Bu durum, ince bağırsağın sütte doğal olarak bulunan bir disakkarit olan laktozu sindirebilmek için yeterli miktarda laktaz enzimi üretememesi sonucu ortaya çıkar *(Mayoclinic, 2025).* Normalde laktoz, ince bağırsağın fırça kenarında yer alan laktaz enzimi tarafından glukoz ve galaktoza hidrolize edilir *(Vesa vd., 2000).* Ancak laktaz enziminin aktivitesindeki azalma ya da enzimin sentezinde yetersizlik, laktozun yeterli düzeyde parçalanamamasına yol açar ve bu da klinik belirtilerin ortaya çıkmasına neden olur *(Vandenplas, 2015).* Laktaz eksikliği, genetik olarak belirlenen birincil nedenlere ya da çeşitli bağırsak hastalıkları ve hasarlarına bağlı ikincil nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Bu eksiklik, bireylerde laktoz intoleransı semptomlarının görülmesine neden olan temel patofizyolojik mekanizmadır.

Dünya genelinde yetişkin nüfusun yaklaşık %70'i, bölgelere ve ülkelere göre değişkenlik göstermekle birlikte, sınırlı laktaz enzimi ekspresyonuna sahiptir *(Forsgard, 2019; EFSA, 2010; Bayles vd., 2017).*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu durumun temelinde iki ana neden yer alır: biri genetik olarak belirlenmiş kalıcı laktaz eksikliği, diğeri ise sekonder olarak gelişen çeşitli gastrointestinal bozukluklardır. Her iki durum da laktoz malabsorpsiyonu ve laktoz intoleransı gelişimine neden olabilir *(Misselwitz vd., 2013).* Laktoz intoleransı yaygın bir durum olmakla birlikte, genellikle 5 yaş altı çocuklarda nadiren görülür; en sık ergenlik döneminde ve genç yetişkinlerde ortaya çıkar. Küresel düzeyde değerlendirildiğinde, dünya nüfusunun ortalama %65'inde laktoz intoleransı bulunduğu bildirilmiştir *(Bayless vd., 2017).* Bu prevalans, etnik kökenlere göre belirgin farklılıklar göstermektedir. Laktoz intoleransının yüksek olduğu etnik gruplarda, laktaz kalıcılığının olmama olasılığı da daha yüksektir *(Suchy vd., 2010; Bailey vd., 2013).* Nitekim, Güney Amerika, Asya ve Afrika kökenli popülasyonlar laktaz eksikliği geliştirmeye daha yatkınken; kuzey Avrupa ya da kuzeybatı Hindistan kökenli bireyler ise genetik laktaz kalıcılığı nedeniyle yetişkinlik döneminde dahi laktozu sindirebilme yeteneklerini büyük oranda korurlar *(Malik ve Panuganti, 2025).*

Laktaz enzimi, ince bağırsak mukozasında fırça kenarı (brush border) adı verilen bölgede lokalizedir. Bu enzimin eksikliği, laktozun bağırsakta yeterince hidrolize edilememesine ve sonuç olarak emilememiş halde kalmasına neden olur. Emilmeden kalan laktoz, bağırsak lümenine sıvı çekerek ozmotik ishal gelişimine yol açar. Ayrıca, kolonda bulunan bakteriler bu laktozu fermente ederek hidrojen, karbondioksit ve metan gibi gazlar üretir. Bu süreç yalnızca gaz oluşumuna değil, aynı zamanda bağırsak lümenine ek sıvı geçişine de neden olur *(Zhong vd., 2004).* Bu fizyopatolojik mekanizmalar, laktoz intoleransına özgü çeşitli gastrointestinal semptomların ortaya çıkmasına neden olur *(Malik ve Panuganti, 2025).*

Semptomların şiddeti kişiden kişiye değişkenlik gösterebilir ve birçok faktöre bağlıdır *(Martinez Vázquez vd., 2020).* Bu faktörler arasında bağırsak mukozasındaki laktaz konsantrasyonu, bireyin bağırsak mikrobiyotası, tüketilen laktoz miktarı, gastrointestinal motilite ve semptomların algılanmasına ilişkin bireysel duyarlılık yer alır *(Malik ve Panuganti, 2025; Martinez Vázquez vd., 2020).* Klinik olarak laktoz intoleransı; karında şişkinlik, abdominal ağrı, gevşek dışkı, bulantı, borborygmi (bağırsak sesleri) gibi semptomlarla kendini gösterir *(Malik ve Panuganti, 2025; Micic vd., 2019).* "İntoleranslı" bireyler, laktozun yetersiz sindirimi ve malabsorpsiyonuna bağlı olarak semptom geliştiren kişilerdir. Klinik tablo, laktoz içeren gıdanın alınmasından yaklaşık 30 dakika ila 2 saat sonra ortaya çıkabilir. Bu belirtiler, bağırsak lümeninde ozmotik basınç oluşturan ve suyu çeken laktozun varlığından kaynaklanır. Sonuç olarak ishal, sulu dışkı ve hızlanmış intestinal geçiş gözlenebilir. Ayrıca bağırsak bakterileri tarafından gerçekleştirilen laktozun fermantasyonu, abdominal distansiyon, kramp tarzı karın ağrısı, postprandiyal dolgunluk hissi, geğirme, mide bulantısı ve perianal eritemin eşlik edebileceği asidik dışkı gibi semptomlara yol açabilir *(Szilagyi ve Ishayek, 2018; Di Constanzo ve Canani, 2018).*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Laktoz intoleransı tedavisinin temelini, semptomlar hafifleyene veya tamamen ortadan kalkana kadar laktozun diyetten azaltılması ya da tamamen çıkarılması oluşturmaktadır. Bu nedenle beslenme planlaması, LI yönetiminde merkezi bir role sahiptir. Diyetetik yaklaşım yalnızca semptomların kontrolünü sağlamakla kalmaz, aynı zamanda bireyin günlük besin öğesi ihtiyaçlarının karşılanmasını da garanti altına almalıdır. Güncel kanıta dayalı yaklaşımlar, yalnızca laktozsuz ya da düşük laktoz içeren diyetlerle sınırlı kalmayıp; aynı zamanda oral laktaz enzimi replasmanını ve β-galaktosidaz enzim aktivitesi gösteren spesifik probiyotik suşların kullanımını da kapsamaktadır. Bu probiyotikler, kolonik mikrobiyotanın laktoza adaptasyonunu destekleyerek malabsorpsiyonun etkilerini hafifletebilir *(Fassio vd., 2018).*

Laktozun en yaygın kaynakları arasında süt, yoğurt, krema, tereyağı, dondurma ve çeşitli peynir türleri yer almaktadır. Ancak laktoz yalnızca bu belirgin süt ürünlerinde bulunmaz; aynı zamanda birçok işlenmiş gıdada "gizli laktoz" formunda da yer alabilir. Bisküviler, şekerlemeler, kahvaltılık gevrekler, hazır çorbalar, salata sosları, margarin, sosis, bazı içecek tozları, soslar ve fırın ürünleri gibi çeşitli endüstriyel ürünler laktoz içerebilir. Bu durum, etiket okuma alışkanlığını laktoz intoleransı olan bireyler için zorunlu hale getirmektedir. Ayrıca, bazı reçeteli ve reçetesiz ilaçlar da taşıyıcı madde olarak laktoz içerebildiğinden, ilaç etiketleri ve prospektüsler de dikkatle incelenmelidir *(Fassio vd., 2018).*

Tedavi sürecinde laktoz içermeyen bir diyetin temel oluşturduğu göz önüne alındığında, bireylerin yalnızca süt ürünlerini değil; süt ve/veya laktoz bileşenleri içeren süt ürünü olmayan gıdaları da dikkatle değerlendirmesi gerekmektedir *(Facioni vd., 2020).* Bununla birlikte, laktoz intoleransı tanısı almış bireylerin tüm süt ürünlerinden tamamen uzak durmaları gerekmemektedir. Günümüzde, laktoz intoleransı olan bireyler için özel olarak geliştirilmiş çok sayıda besin alternatifi bulunmaktadır. Laktoz içeren gıdaların tamamen eliminasyonu yerine, bireysel tolerans düzeyine uygun olarak tüketiminin sınırlandırılması ya da tolere edilebilecek ürünlerin tercih edilmesi sıklıkla yeterlidir. Laktoz içermeyen süt ürünleri, laktazla önceden hidrolize edilmiş süt çeşitleri ve zenginleştirilmiş bitki bazlı süt alternatifleri (soya, badem, yulaf vb.) bu bağlamda etkili ve güvenli seçeneklerdir *(NHS, 2025).*

Laktoz İntolerasında Alternatif Süt Kaynağı: Bitkisel Bazlı Sütler

Laktoz intoleransı, dünya genelinde yaygın olarak görülen ve bireylerin süt ürünlerinde bulunan ana karbonhidrat olan laktozu sindirememesiyle karakterize edilen bir durumdur *(Romulo, 2022).* Bu intolerans, genetik olarak azalmış laktaz enzimi üretiminden kaynaklanır ve dünya nüfusunun yaklaşık %70'ini etkilediği tahmin edilmektedir *(Heine vd., 2017).*LI'nin başlıca semptomları ishal, gaz, şişkinlik, bulantı ve kusma gibi gastrointestinal belirtilerdir. Bu sağlık sorunları nedeniyle pek çok birey hayvansal süt tüketimini azaltma eğilimindedir ve bitki bazlı süt alternatiflerine yönelmektedir *(Zandona vd., 2020).*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bitki bazlı sütler, bitkisel materyalin su ile ekstrakte edilmesiyle elde edilen ve inek sütünü görsel ve yapısal olarak taklit eden sıvı ürünlerdir *(Romulo, 2022).* Bu ürünler, laktoz içermemeleri, kolesterol barındırmamaları, düşük kalorili olmaları, yüksek oranda doymamış yağ ve düşük doymuş yağ içermeleri gibi nedenlerle sadece laktoz intoleransı veya süt proteinlerine karşı alerjisi olan bireyler için değil; aynı zamanda vegan diyet uygulayan bireyler ve çevresel sürdürülebilirliğe önem veren tüketiciler için de cazip hale gelmiştir *(Yiğit, 2019; Pentha vd., 2021).*

Bitki bazlı sütlerin hazırlanma süreci, kullanılan hammaddenin doğasına, uygulanan parçalama yöntemine ve depolama koşullarına bağlı olarak partikül boyutu ve stabilitesinde değişkenlik göstermektedir *(Cruz vd., 2007).* Bu süt alternatifleri tahıllar, baklagiller, yağlı tohumlar, kabuklu yemişler ve sözde tahıllar gibi bitkisel kaynaklardan üretilebilir *(Sethi vd., 2016; Baba vd., 2024) (Tablo 1).*

Tablo 1: Bitkisel sütlerin sınıflandırılması

	Örnek Bitkisel Sütler
Baklagiller	Soya, nohut, fasulye, bezelye sütü
Tahıllar	Pirinç, mısır, buğday, çavdar sütü
Kuruyemişler	Badem, hindistancevizi, fındık, ceviz sütü
Tohumlar	Kenevir, keten, ayçiçeği, susam sütü
Psödotahıllar	Kinoa, amarant sütü

Bu alternatiflerin çoğu, protein içeriği açısından genellikle inek sütüne kıyasla düşük profillidir. Ancak istisna olarak soya sütü, hammaddesinin yapısı nedeniyle %35 oranında protein içermesiyle yüksek proteinli bir seçenek sunar *(Romulo, 2022).* Öte yandan, badem sütü A, D ve E vitaminleri bakımından hem diğer bitkisel sütlerden hem de inek sütünden daha zengindir; kalsiyum içeriği yüksek olmasına rağmen, protein bakımından düşüktür *(Yiğit, 2019).* Pirinç sütü ise alerji riski düşük bir alternatif olmakla birlikte düşük protein içeriği ile sınırlıdır. Fitokimyasal bileşenler açısından incelendiğinde ise bitki bazlı sütlerin inek sütüne göre çok daha zengin bir profil sunduğu görülmektedir. Örneğin, soya sütünde izoflavonlar, fıstık sütünde fenolik bileşikler, yulaf sütünde β-glukan, badem sütünde α-tokoferol, hindistan cevizi sütünde ise E vitamini ve laurik asit gibi biyolojik olarak aktif bileşikler bulunmaktadır *(Yiğit, 2019; Sethi vd., 2016; Aydar vd., 2020).* Bitki bazlı sütlerin tanımı ve sınıflandırması literatürde henüz kesin olarak netleşmemiştir. Bu nedenle, söz konusu ürünlerin 'süt' olarak mı yoksa 'bitki bazlı içecek' olarak mı değerlendirilmesi gerektiği halen tartışmalı bir konudur. Görünüm, tat, lezzet ve besin değeri açısından inek sütü ile karşılaştırılabilir bir bitkisel süt üretimi, teknolojik açıdan hâlen bazı zorlukları beraberinde getirmektedir *(Sethi vd., 2016; Baba vd., 2024).*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bununla birlikte, özellikle kaju, yulaf ve soya sütü gibi çeşitlerin yüksek diyet lifi içeriği sayesinde fonksiyonel gıda olarak değerlendirilme potansiyeli taşımaktadır *(Aydar vd., 2020)*.

Tüketicilerin Gıda Tercihlerini Etkileyen Faktörler

Tüketicilerin gıda tercihleri, yalnızca bireysel damak zevkiyle sınırlı kalmayıp, çevresel farkındalık, sağlık bilinci, kültürel değerler ve psikolojik eğilimler gibi çok boyutlu faktörlerin etkisi altında şekillenmektedir. Son yıllarda bitki bazlı süt alternatiflerine yönelik tüketici ilgisindeki artış, bu eğilimlerin gıda tüketim alışkanlıklarını nasıl dönüştürdüğüne dair önemli ipuçları sunmaktadır. Özellikle çevre ve sağlık bilinci ile gıda neofobisi, PBM gibi sürdürülebilir gıda seçeneklerine karşı geliştirilen tutumların belirleyici göstergeleri olarak öne çıkmaktadır *(Su vd., 2024)*.

Çevre bilinci, bireylerin gıda üretiminin ekosistem üzerindeki etkilerine yönelik duyarlılığı ile doğrudan ilişkilidir. Hayvansal temelli üretimin neden olduğu yüksek su tüketimi, sera gazı emisyonları ve toprak bozulması gibi olumsuz çevresel etkiler, birçok tüketiciyi bitki bazlı alternatiflere yönlendirmektedir. Bu bağlamda, PBM ürünleri çevresel sürdürülebilirlik açısından tercih edilen bir seçenek haline gelmektedir *(Su vd., 2024)*. Benzer şekilde, sağlık bilinci de tüketicilerin bitki bazlı ürünleri benimsemesinde önemli rol oynamaktadır. PBM'lerin kolesterol içermemesi, düşük kalorili olması ve bazı türlerinin doymamış yağlar, vitaminler ve fitokimyasallar açısından zengin olması, sağlık temelli tüketim eğilimlerini desteklemektedir *(Mekanna vd., 2024)*. Bununla birlikte, gıda neofobisi, yeni ya da alışılmadık gıdalara karşı duyulan önyargı ve kaçınma davranışı, PBM ürünlerinin kabulünü sınırlayan psikolojik bir engel olarak değerlendirilmektedir. Tüketiciler, özellikle tat, doku ve görünüme ilişkin olumsuz algılar nedeniyle bu ürünlere karşı temkinli yaklaşabilmektedir *(Su vd., 2024)*. Bu bağlamda, PBM'lerin yaygınlaşması için sadece ürünün sağlık ve çevresel faydalarının vurgulanması yeterli olmamakta; aynı zamanda duyusal özelliklerin iyileştirilmesi ve tüketici beklentilerinin karşılanması gerekmektedir *(Bogueva ve Marinova, 2024)*.

Tüketici tercihleri aynı zamanda kültürel, sosyoekonomik ve demografik özelliklerle de şekillenmektedir. Yapılan çalışmalar, yaş, gelir düzeyi, eğitim durumu ve ürün fiyatlarının, PBM ürünlerine yönelik satın alma ve tüketim davranışlarında belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Örneğin, yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin bu ürünlere yönelik farkındalığının daha yüksek olduğu, gelir düzeyi yükseldikçe PBM ürünlerine ulaşım ve tercih etme olasılığının da arttığı bildirilmektedir *(Çakır Biçer vd., 2023)*. Bunun yanı sıra, PBM ürünlerine erişilebilirlik, karşılanabilirlik ve kültürel kabullenme düzeyleri arasındaki eşitsizlikler, bu ürünlerin toplum genelinde yaygınlaşmasını sınırlayan yapısal sorunlar olarak karşımıza çıkmaktadır *(Mekanna vd., 2024)*.

Tüketicilerin çevre bilinci, sağlık bilinci ve gıda neofobisi, çevresel uygulamalar, sağlık davranışları ve gıda seçimleriyle ilgili algılarını veya tutumlarını yansıtmaktadır. Bitki bazlı süt alternatiflerine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yönelik bu tutumlar, söz konusu ürünlerin benimsenmesini ve pazardaki büyümesini anlamak için merkezi bir öneme sahiptir. Literatürde, PBM'ye yönelik tüketici tutumlarının çok yönlü olarak ele alındığı görülmektedir; çevre bilinci, sağlık bilinci ve gıda neofobisi gibi faktörler temel etkenler arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, bu faktörlerin birbirleriyle olan etkileşimi ve PBM tüketimi üzerindeki birleşik etkisi, stratejik pazarlama ve politika geliştirme açısından daha fazla araştırmayı gerekli kılmaktadır *(Su vd., 2024).* Tüketici algılarının anlaşılması, bu ürünlerin kabulü ve günlük beslenme alışkanlıklarına entegre edilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir *(Bogueva ve Marinova, 2024).* PBM'lerin artan popülaritesine rağmen, tüketici farkındalığı, erişilebilirlik, fiyat uygunluğu ve duyusal cazibe gibi konularda önemli eşitsizliklerin sürdüğü bildirilmektedir. Ayrıca, kültürel, sosyoekonomik ve psikolojik faktörlerin tüketici tercihlerindeki etkisi, bu alandaki çalışmaların disiplinler arası bir yaklaşımla yürütülmesini gerekli kılmaktadır. Bu boşlukların kapatılması; pazar erişiminin artırılması, sürdürülebilirliğin sağlanması ve halk sağlığına katkı sunulması açısından fayda sağlayabilir *(Mekanna vd., 2024).*

Çeşitli çalışmalar, tüketici davranışlarını kapsamlı biçimde anlamak adına bu faktörleri hem bireysel hem de etkileşimli olarak ele almıştır. Örneğin, çevre bilinci ile PBM tüketimi arasındaki ilişki güçlü şekilde ortaya konmuştur. Vermeir ve Verbeke (2006), çevresel endişeleri yüksek olan bireylerin PBM ürünlerini tüketme olasılıklarının daha fazla olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde Hartmann ve Siegrist (2017), çevre bilincinin PBM için ödeme istekliliğini (WTP) doğrudan etkilediğini göstererek çevresel farkındalığın PBM pazarındaki belirleyici rolünü desteklemiştir. McCarthy ve arkadaşları (2017) da bitki bazlı süt ürünlerinin tercih edilmesinde hayvan refahı ve çevresel etkilerin önemli nedenler arasında olduğunu ortaya koymuştur.

Sağlık bilinci de PBM'ye yönelik tutumların şekillenmesinde etkili bir rol oynamaktadır. Jallinoja ve arkadaşları (2018), PBM'nin besinsel açıdan inek sütüne kıyasla daha üstün olduğu yönünde yaygın bir inanç bulunduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde, Prytulska ve diğerleri (2021) sağlık bilincinin PBM tercihini artırdığını göstermiştir. Martínez-Padilla ve arkadaşları (2023) ise PBM'lerin doğallık, sağlığa fayda ve inek sütüyle besin eşdeğerliği yönünden olumlu algılanmasının tüketimi teşvik ettiğini, ancak aşırı işlenmiş ya da yapay olarak algılanmasının tüketimi engellediğini belirtmiştir. Bu bulgular, sağlık bilincinin PBM tüketimi üzerinde doğrudan bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Gıda neofobisi, yani yeni veya alışılmadık gıdalardan kaçınma eğilimi, PBM'nin kabulünde bir diğer belirleyici faktör olarak öne çıkmaktadır. Ritchey ve arkadaşları (2003), gıda neofobisi düzeyi yüksek olan bireylerin PBM tüketim olasılığının düşük olduğunu göstermiştir. Martínez-Padilla ve arkadaşları (2023) ise PBM'yi doğal, sağlıklı ve besleyici bulan tüketicilerin tüketim eğiliminin daha yüksek olduğunu, bu ürünleri yapay ya da aşırı işlenmiş olarak algılayan bireylerin ise tüketimden kaçındığını bildirmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PBM için ödeme istekliliği, demografik gruplar arasında değişiklik göstermektedir. Kadınlar ve genç bireyler genellikle daha yüksek WTP sergilemektedir. Ayrıca, yüksek eğitim düzeyi, yüksek gelir ve kentsel yaşam gibi faktörlerin de WTP'yi artırdığı gözlemlenmiştir *(Clark vd., 2019).* Bu bağlamda, özel diyet uygulayanlar, laktoz intoleransı olan bireyler ve sağlık-çevre sektörlerinde çalışan bireyler de PBM'ye yönelik daha yüksek bir değer algısı taşımaktadır. Sosyal çevre ve güvenilir akran etkisi de bu ürünlerin yaygınlaşmasında önemli bir rol oynamaktadır *(Verbeke, 2005; Martínez-Padilla vd., 2023).* Çakır Biçer ve arkadaşlarının (2023) yürüttüğü çalışmada, genç yetişkinlerin yaşlı bireylere kıyasla daha fazla PBM tükettiği bulunmuştur. Aynı çalışmada, yüksek eğitim seviyesine ve gelir düzeyine sahip bireylerin fonksiyonel ürünleri daha sık tercih ettiği ve PBM tüketiminin bu sosyo-demografik faktörlerle anlamlı ilişki gösterdiği raporlanmıştır. Katılımcılar, PBM tüketim nedenleri arasında en çok "iyi yağ", "sağlık için faydalı", "tadı güzel" ve "moda" gibi ifadeleri belirtmişlerdir. Ayrıca, sağlıklı beslenme eğiliminde olan, süpermarkette vakit geçirmeyi seven ve yeni gıdaları denemeye açık olan bireylerin PBM'yi daha fazla tükettiği belirtilmiştir. Lezzet, ürünün tazeliği, fiyatı ve hangi bitkiden üretildiği gibi özellikler, tüketici kararlarını etkileyen temel faktörler arasında yer almaktadır. Besin içeriği de tüketici tercihlerinde belirleyicidir. Bununla birlikte, PBM'lerin fonksiyonel ürünler olarak kabul edilmesine rağmen, protein, vitamin ve mineral içeriği açısından hayvansal sütlere kıyasla bazı dezavantajlara sahip olduğu vurgulanmıştır *(Chalupa-Krebzdak vd., 2018; Sethi vd., 2016).*

Çakır Biçer ve arkadaşlarının aynı çalışmasında, katılımcıların sadece %18,5'inin laktoz intoleransı olduğunu bildirdiği, %28,6'sının ise bu konuda bir fikri bulunmadığı ifade edilmiştir. İlginç bir şekilde, laktoz intoleransı olmayan bireylerin de PBM'leri sıklıkla tükettiği gözlemlenmiştir. Bu bulgular, PBM tercihlerinin yalnızca intolerans kaynaklı olmadığını; daha çok algılanan sağlık faydaları, çevre bilinci ve etik motivasyonlar gibi çoklu faktörlere dayandığını göstermektedir. Literatürde, bitki bazlı diyetlerin yükselişinde hayvan refahı, çevresel endişeler ve sağlıklı yaşam arzusu gibi nedenlerin etkili olduğu belirtilmektedir *(Vegetarian Society, 2022).* Özellikle genç bireylerin süt hayvancılığını çevreye zararlı olarak algıladığına dair bulgular artmaktadır *(Mintel Press Team, 2019).* Poore ve Nemecek (2018), süt ürünlerinin yüksek su ve toprak kullanımı ile sera gazı salınımına neden olduğunu göstermiştir. Ayrıca, hayvansal proteinin azaltılmasının hem halk sağlığı hem de çevre açısından olumlu etkileri olabileceği belirtilmektedir *(Clark vd., 2019).*

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bitki bazlı süt alternatifleri, son yıllarda hem tüketici talebi hem de gıda endüstrisi açısından hızla büyüyen bir pazar segmenti haline gelmiştir. Bu ürünlere yönelik tüketici tercihleri, sadece laktoz intoleransı ya da alerjik reaksiyonlar gibi fizyolojik nedenlerle değil, aynı zamanda sağlık bilinci, çevresel duyarlılık, etik kaygılar ve yaşam tarzı seçimleriyle de şekillenmektedir. Literatürden elde edilen bulgular, özellikle genç bireylerin, yüksek eğitim ve gelir düzeyine sahip tüketicilerin PBM'ye

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

daha açık olduğunu ve bu gruplarda tüketim oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra, ürünün lezzeti, içerdiği besin öğeleri ve hangi bitkiden üretildiği gibi faktörler de satın alma kararlarında etkili olmaktadır. Ancak, PBM'lerin besin içeriği açısından inek sütüne göre bazı eksiklikler taşıyabileceği ve bu ürünlerle ilgili bilgi eksikliklerinin sürdüğü de göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, PBM'lere yönelik tüketici tutumları çok boyutludur ve bu tutumların şekillenmesinde sosyo-demografik değişkenlerden algısal faktörlere kadar pek çok unsur rol oynamaktadır. Bu ürünlerin sürdürülebilirliğe ve sağlıklı yaşam hedeflerine katkı potansiyeli bulunsa da, bilimsel temelli bilgilendirme ve ürün geliştirme çalışmalarıyla desteklenmeleri büyük önem taşımaktadır.

Diyetisyenler başta olmak üzere beslenme uzmanları, PBM'lerin kullanımı konusunda bireylere rehberlik etmeli; özellikle laktoz intoleransı tanısı almış bireylerde, bu ürünlerin doğru seçimi ve dengeli beslenme planına entegrasyonu konusunda danışmanlık sağlamalıdır. Bununla birlikte, tüketicilerin ürün etiketlerini doğru okuyabilmesi ve bitki bazlı içeceklerin zenginleştirilmiş versiyonlarını tercih etme bilincine ulaşabilmesi için sağlık temelli eğitim içerikleri yaygınlaştırılmalıdır. Gıda endüstrisinin de bu sürece katkı sağlaması; ürün formülasyonlarını, hedef kitlenin ihtiyaçları doğrultusunda geliştirmesi, temel besin ögeleri yönünden zenginleştirilmiş seçenekler sunması büyük önem taşımaktadır.

Ayrıca, bu ürünlerin fiyatlandırmasının da toplumun geniş kesimleri tarafından erişilebilir olacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Laktoz intoleransı olan bireyler için hayvansal süt tüketimi gastrointestinal semptomlara neden olurken, PBM'lerin daha pahalı oluşu, düşük gelir grubundaki bireylerde yeterli ve dengeli beslenmenin önünde engel teşkil edebilir. Bu nedenle, bitki bazlı süt alternatiflerinin ekonomik erişilebilirliği artırılmalı, gerekirse kamu politikaları ile desteklenmelidir. Son olarak, medya ve sosyal platformlar üzerinden yaygınlaşan ancak bilimsel temeli olmayan bazı yanlış inanışların önüne geçmek amacıyla, kanıta dayalı bilgiyle donatılmış iletişim stratejileri uygulanmalı, halk sağlığı açısından doğru yönlendirmeler yapılmalıdır.

REFERANSLAR

Romulo A. 2022 *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 998 012054 **DOI** 10.1088/1755-1315/998/1/012054

Aydar E, Tütüncü S and Özçelik B. Plant-Based Milk Substitutes: Bioactive Compounds, Conventional and Novel Processes, Bioavailability Studies, and Health Effects, Journal of Functional Foods, 2020;70:103975.

Baba, G., Bozatlı, S. B., & Dikici, A. (2024). Bitkisel Süt Üretimi Ve İnsan Sağliği Üzerine Etkisi. Uşak Üniversitesi Fen Ve Doğa Bilimleri Dergisi, 8(1), 80-89.

Bailey RK, Fileti CP, Keith J, Tropez-Sims S, Price W, Allison-Ottey SD. Lactose intolerance and health disparities among African Americans and Hispanic Americans: an updated consensus statement. J Natl Med Assoc. 2013 Summer;105(2):112-27.

Bayless TM, Brown E, Paige DM. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. Curr Gastroenterol Rep. 2017 May;19(5):23.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bogueva, D. & Marinova, D. (2024). Generation Z and novel plant-based food alternatives. In: Plant-Based Food Consumption: products, Consumers and Strategies (edited by G. Bertella & C. Santini). Pp. 105–129. Cambridge, MA: Elsevier.

Chalupa-Krebzdak, S., Long, C.J., & Bohrer, B.M. Nutrient density and nutritional value of milk and plant-based milk alternatives. Int Dairy J. 2018;87:84-92.

Clark, M.A., Springmann, M., Hill, J., & Tilman, D. Multiple health and environmental impacts of foods. Proc Natl Acad Sci. 2019;116(46):23357-23362.

Çakır Biçer, N., Baş, D., Seçkiner, S., Kahrıman, M., et al. (2023). Evaluation of Consumers' Perceptions and Purchase Decisions Regarding Plant-Based Milk Alternatives in Turkey. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 6(1), 82-102. https://doi.org/10.52538/iduhes.1215432

Di Constanzo M, Canani R. Lactose Intolerance: Common Misunderstandings. Ann Nutr Metab. 2018; 73(suppl 4):307.

EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific opinion on lactose thresholds in lactose intolerance and galactosaemia. EFSA J. 2010;8:1777.

Facioni, M. S., Raspini, B., Pivari, F., Dogliotti, E., & Cena, H. (2020). Nutritional management of lactose intolerance: the importance of diet and food labelling. *Journal of translational medicine*, *18*(1), 260. https://doi.org/10.1186/s12967-020-02429-2

Fassio F, Facioni MS, Guagnini F. Lactose maldigestion, malabsorption, and intolerance: a comprehensive review with a focus on current management and future perspectives. Nutrients. 2018;10:1–12.

Forsgård RA. Lactose digestion in humans: intestinal lactase appears to be constitutive whereas the colonic microbiome is adaptable. Am J Clin Nutr. 2019;110:273–9.

Hartmann, C.; Siegrist, M. Consumer perception and behavior regarding sustainable protein consumption: A systematic review. Trends Food Sci. Technol. 2017, 61, 11–25.

Heine R G, AlRefaee F, Bachina P, De Leon J C, Geng L, Gong S, Madrazo J A, Ngamphaiboon J, Ong C and Rogacion J M (2017) Lactose intolerance and gastrointestinal cow's milk allergy in infants and children - common misconceptions revisited World Allergy Organ J 10 41

Jallinoja, P.; Niva, M.; Latvala, T. Future of sustainable eating? Examining the potential for expanding bean eating in a meat-eating culture. *Futures* **2018**, *96*, 83–93.

Lactose intolerance—symptoms and causes—Mayo Clinic. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/lactose-intolerance/symptoms-causes/syc-20374232. *(Erişim Tarihi: 12.05.2025)*

Lactose intolerance—treatment—NHS. https://www.nhs.uk/conditions/lactose-intolerance/treatment/. *(Erişim Tarihi: 13.05.2025)*

Malik TF, Panuganti KK. Lactose Intolerance. [Updated 2023 Apr 17]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532285/ (Malik ve Panuganti, 2025)

Martínez Vázquez SE, Nogueira de Rojas JR, Remes Troche JM, Coss Adame E, Rivas Ruíz R, Uscanga Domínguez LF. The importance of lactose intolerance in individuals with gastrointestinal symptoms. Rev Gastroenterol Mex 2020;85:321–31. doi: 10.1016/j.rgmx.2020.03.002 .

Martínez-Padilla, E.; Faber, I.; Petersen, I.L.; Vargas-Bello-Pérez, E. Perceptions toward Plant-Based Milk Alternatives among Young Adult Consumers and Non-Consumers in Denmark: An Exploratory Study. *Foods* **2023**, *12*, 385.

McCarthy, K.S.; Parker, M.; Ameerally, A.; Drake, S.L.; Drake, M.A. Drivers of choice for fluid milk versus plant-based alternatives: What are consumer perceptions of fluid milk? *J. Dairy Sci.* **2017**, *100*, 6125–6138.

Mekanna, A.N., Issa, A., Bogueva, D. and Bou-Mitri, C. (2024), Consumer perception of plant-based milk alternatives: systematic review. Int J Food Sci Technol, 59: 8796-8805.

Micic D, Rao VL, Rubin DT. Clinical Approach to Lactose Intolerance. JAMA. 2019 Oct 22;322(16):1600-1601.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Mintel Press Team. (2019). Milking the Vegan Trend: A Quarter (23%) of Brits Use Plant-Based Milk. Çevrimiçi https://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/milking-the-vegan-trend-a-quarter-23-of-brits-use-plant-based-milk (Erişim Tarihi: 15.05.2025)

Misselwitz B, Pohl D, Frühauf H, Fried M, Vavricka SR, Fox M. Lactose malabsorption and intolerance: pathogenesis, diagnosis and treatment. United Eur Gastroenterol J. 2013;1:151–9.

Poore, J. & Nemecek, T. Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science (New York, N.Y.). 2018;360:987-992.

Prytulska, N.; Motuzka, I.; Koshelnyk, A.; Motuzka, O.; Yashchenko, L.; Jarossová, M.; Krnáčová, P.; Wyka, J.; Malczyk, E.; Habánová, M. Consumer preferences on the market of plant-based milk. *Potravinarstvo* **2021**, *15*, 131–142.

Ritchey, P.N.; Frank, R.A.; Hursti, U.K.; Tuorila, H. Validation and cross-national comparison of the food neophobia scale (FNS) using confirmatory factor analysis. *Appetite* **2003**, *40*, 163–173.

Sethi, S., Tyagi, S. K., & Anurag, R. K. (2016). Plant-based milk alternatives an emerging segment of functional beverages: a review. *Journal of food science and technology*, *53*(9), 3408–3423.

Su, W., Zhang, Y. Y., Li, S., & Sheng, J. (2024). Consumers' Preferences and Attitudes towards Plant-Based Milk. Foods, 13(1), 2.

Suchy FJ, Brannon PM, Carpenter TO, Fernandez JR, Gilsanz V, Gould JB, Hall K, Hui SL, Lupton J, Mennella J, Miller NJ, Osganian SK, Sellmeyer DE, Wolf MA. National Institutes of Health Consensus Development Conference: lactose intolerance and health. Ann Intern Med. 2010 Jun 15;152(12):792-17.

Szilagyi A, Ishayek N. Lactose intolerance, dairy avoidance, and treatment option. Nutrients. 2018; 10(12):1994. *(Szilagyi ve Ishayek, 2018; Di Constanzo ve Canani, 2018).*

Vandenplas Y. Lactose intolerance. Asia Pac J Clin Nutr 2015;24:S9–13. doi: 10.6133/apjcn.2015.24.s1.02

Vegetarian Society. (2022). Going veggie for animals. Çevrimiçi https://vegsoc.org/ (Erişim Tarihi: 14.05.2025)

Verbeke, W. Consumer acceptance of functional foods: socio-demographic, cognitive and attitudinal determinants. Food Qual Prefer. 2005;16(1):45-57.

Vermeir, I.; Verbeke, W. Sustainable food consumption: Exploring the consumer "attitude–behavioral intention" gap. J. Agric. Environ. Ethics 2006, 19, 169–194.

Vesa TH, Marteau P, Korpela R. Lactose intolerance. J Am Coll Nutr. 2000 Apr;19(2 Suppl):165S-175S.

Yiğit AA. Animal And Plant-Based Milk and Their Antioxidant Properties. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2019;4:113-122.

Zandona L, Lima C and Lannes S 2020 Plant-based milk substitutes: factors to lead to its use and benefits to human health IntechOpen 2020 1–17

Zhong Y, Priebe MG, Vonk RJ, Huang CY, Antoine JM, He T, Harmsen HJ, Welling GW. The role of colonic microbiota in lactose intolerance. Dig Dis Sci. 2004 Jan;49(1):78-83.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TÜKETİCİLERİN ONLINE GIDA SATIN ALMA DAVRANIŞLARI: MOTİVASYONLAR, ENGELLER VE PAZARLAMA STRATEJİLERİNİN ETKİSİ

Sıla ARI[*1], Ayşe Demet KARAMAN[1,2], Hüseyin Nail AKGÜL[3]

[*1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik ABD, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0009-0004-0000-3575

[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Süt Teknolojisi Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0001-9913-9763

[3] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, KÖŞK Meslek Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü, Aydın, Türkiye. ORCID Code:0000-0003-4185-4769

ÖZET

Pandemi sonrası dönemde online gıda alışverişi, tüketicilerin zaman tasarrufu, ürün çeşitliliği ve kolaylık gibi faktörlerle tercih ettiği yaygın bir alışveriş biçimi haline gelmiştir. **Bununla birlikte, bu alışveriş biçimi; gıda güvenliği, tazelik ve ürün kalitesine ilişkin endişeler nedeniyle sınırlanabilmektedir.** Teknolojik altyapı, sosyoekonomik farklılıklar ve dijital okuryazarlık düzeyi, tüketici tercihlerinde belirleyici olmaktadır. Dijital pazarlama stratejileri; ürün yerleşimi, öneri algoritmaları ve etiketleme uygulamaları yoluyla tüketici yönelimlerini etkileyebilmekte; bu etkiler bazen sağlıklı beslenmeyi desteklerken bazen de işlenmiş ürünlere yönelimi artırabilmektedir. Sosyal medya etkisi, bilgi temelli etiketleme stratejileri gibi dijital müdahaleler, online ortamda sağlıklı tercihlere yönlendirme potansiyeli taşımaktadır. Çalışmalar, online gıda satın alımlarının beslenme davranışları üzerindeki etkisini bireyin kişisel, çevresel ve bilişsel özelliklerine göre değişebildiğini göstermektedir. Dijital gıda platformlarının halk sağlığını destekleyici şekilde düzenlenmesi hem bireysel hem toplumsal düzeyde sağlıklı yaşam biçimlerini teşvik etmede kritik bir rol oynamaktadır. Diyetisyenler olarak; dijital platformlarda beslenme okuryazarlığını artırabilir, algoritmalara sağlıklı alternatifler entegre edilmesine katkı sağlayabilir ve bilgi temelli yönlendirmelerle bilinçli tercihleri destekleyebiliriz. Bu dönüşümdeki etkinliğimiz, toplumsal beslenme davranışlarını şekillendirme açısından belirleyici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Online gıda alışverişi, tüketici davranışı, dijital pazarlama, beslenme, sağlık

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CONSUMERS' ONLINE FOOD PURCHASING BEHAVIOR: MOTIVATIONS, OBSTACLES AND IMPACT OF MARKETING STRATEGIES

ABSTRACT

In the post-pandemic period, online food shopping has become a widespread form of purchasing, preferred by consumers due to factors such as time-saving, product variety, and convenience. However, this shopping behavior may be limited by concerns related to food safety, freshness, and product quality. Technological infrastructure, socioeconomic differences, and levels of digital literacy are key determinants of consumer preferences. Digital marketing strategies—through product placement, recommendation algorithms, and labeling practices—can influence consumer behavior; these influences may sometimes promote healthy eating while at other times increase the tendency toward processed products. Digital interventions such as social media influence and information-based labeling strategies have the potential to guide consumers toward healthier choices in online environments. Studies show that the impact of online food purchases on dietary behavior varies depending on individual, environmental, and cognitive characteristics. Structuring digital food platforms in a way that supports public health plays a critical role in promoting healthy lifestyles at both individual and societal levels. As dietitians, we can enhance nutrition literacy on digital platforms, contribute to the integration of healthy alternatives into algorithms, and support informed choices through evidence-based guidance. Our active involvement in this transformation will be pivotal in shaping societal dietary behaviors.

Keywords: Online grocery shopping, consumer behavior, digital marketing, nutrition, health

GİRİŞ

Son yıllarda dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, tüketicilerin alışveriş alışkanlıklarında köklü değişimler meydana gelmiş ve bu durum gıda perakendeciliğini de doğrudan etkilemiştir (Morganosky & Cude, 2000; Yuan et al., 2016). Pandemi süreciyle birlikte fiziksel market erişiminin sınırlanması, online gıda alışverişinin daha geniş kitleler tarafından benimsenmesine neden olmuş; bu durum, tüketici davranışlarında kalıcı değişiklikleri beraberinde getirmiştir (Grashuis et al., 2020; Pop et al., 2024). Online market alışverişi; zaman tasarrufu, ürün çeşitliliği, promosyonlar ve kolaylık gibi faktörlerle tercih edilmekte (Bauerová, 2018; Thomas et al., 2015), ancak tazelik, güvenlik, ürün kalitesi ve teslimat gibi konular hâlâ tüketiciler açısından önemli birer engel olarak varlığını sürdürmektedir (Robinson et al., 2007; Harris et al., 2017; Akpolat et al., 2023). Özellikle; yaş, gelir düzeyi, eğitim ve dijital okuryazarlık gibi demografik değişkenler, online gıda alışverişine yönelik tutum ve davranışları belirleyen temel faktörler arasında yer almaktadır (Astekin & Artukoğlu, 2022; Wolfe et al., 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Dijital pazarlama stratejileri ve online perakende ortamları, tüketicilerin ürün tercihlerine yön veren güçlü araçlar haline gelmiştir (Bennett et al., 2024; Headrick et al., 2022). Ürünlerin sayfadaki sıralanışı (Valenčič et al., 2024), öne çıkarılan ürünler (Graham & Jeffery, 2011), sosyal medya içerikleri (Gelal & Gümüş, 2025; Northcott et al., 2025), öneri algoritmaları (Yuan et al., 2016) ve besin etiketleme sistemleri (Fuchs et al., 2022; Egnell et al., 2021) gibi unsurlar, sağlıklı ya da sağlıksız gıda seçimlerini doğrudan etkileyebilmektedir. Etiketleme temelli uygulamaların ve varsayılan sepet önerilerinin de bireylerin beslenme tercihlerinde pozitif etkiler yarattığı gösterilmiştir (Coffino et al., 2020; Stuber et al., 2022).

Bu derleme, online gıda satın alma davranışlarında; tüketici motivasyonları, karşılaşılan engeller ve dijital pazarlama stratejileri çerçevesinde inceleyerek, bu davranışların beslenme tercihleri ve alışkanlıkları üzerindeki olası etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu sürecin diyetisyenler açısından taşıdığı anlam da dikkate alınarak, online platformların sağlıklı gıda tüketimini teşvik edecek şekilde yapılandırılması konusunda önerilerde bulunulması hedeflenmektedir.

METOT

Bu derlemede, online gıda alışverişine ilişkin tüketici davranışlarını inceleyen ulusal ve uluslararası literatür taranmış ve güncel bilimsel makaleler değerlendirilmiştir. Araştırmalar Google Akademik, PubMed ve ScienceDirect gibi veri tabanları kullanılarak taranmıştır. Tarama sırasında "online food shopping", "digital food marketing", "online food choice" ve "COVID-19 and food purchase" gibi anahtar kelimeler kullanılmıştır. 2015–2025 yılları arasında yayımlanmış ve hakemli dergilerde yer alan çalışmalar öncelikli olarak dikkate alınmıştır. İngilizce ve Türkçe yayınlara yer verilmiş, reklam amaçlı veya ticari içerikli raporlar çalışma dışında tutulmuştur. Toplanan bilgiler, tüketici motivasyonları, alışveriş engelleri, pazarlama stratejileri ve beslenme davranışlarına etkiler başlıkları altında sınıflandırılmış ve diyetisyen bakış açısıyla değerlendirilmiştir.

ONLINE GIDA SATIN ALMADA TÜKETİCİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tüketici kişilik özellikleri online gıda satın almada önemli rol oynar. Özellikle “sorumluluk” ve “nevrotiklik” gibi kişilik özellikleri, online alışverişte risk algısını etkileyebilir. **Genç kullanıcılar,** kolaylık, fiyat karşılaştırması ve hizmet kalitesi nedeniyle online alışverişi daha çok tercih etmektedir. **Yaşlı bireylerde ise sağlık, hareket kısıtlılığı ve markete olan uzaklık** belirleyici faktörlerdir (Musikavanhu & Kabanda, 2023).

Tüketici Motivasyonları

COVID-19 pandemisiyle birlikte online gıda alışverişi önemli ölçüde artmış, özellikle bağışıklık destekleyici ve sağlıklı ürünlere olan talep tüketici motivasyonlarını şekillendirmiştir (Pop et al., 2024). Tüketicilerin online gıda alışverişini tercih etmesindeki temel motivasyonlar arasında kolaylık,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

zaman tasarrufu, ürün çeşitliliği ve promosyon fırsatları öne çıkmaktadır (Mortimer et al., 2016). Ayrıca ürün karşılaştırması yapabilme ve çeşitli ödeme seçeneklerine ulaşma gibi işlevsel nedenler de tüketiciyi etkilemektedir (Binkanat & Duygun, 2020). Ürünlerin kolay karşılaştırılabilir olması, tüketicilerin fiyat-performans değerlendirmesini daha bilinçli yapmalarına olanak tanımaktadır (Grashuis et al., 2020). Online alışveriş, tüketicilerin süpermarketlerdeki yoğun kalabalıklardan ve uzun kasa kuyruklarından kaçınmasına olanak tanırken, aynı zamanda alışveriş esnasında birden fazla işle uğraşabilme kolaylığı da sağlamaktadır (Harris et al., 2017; Elms et al., 2016). **Tüketicilerin online gıda siparişi verirken karar vermesinde; fiyatı, yiyeceğin görünümü ve teslimat süresi belirleyici faktörler arasında yer almaktadır. Bu durum, tüketicilerin hızlı ve estetik olarak çekici yiyeceklere yönelimini göstermektedir** (Osaili et al., 2023).

Online alışveriş davranışını açıklamak amacıyla Planlı Davranış Teorisi gibi davranışsal kuramlardan yararlanılmaktadır. Bu teoriye göre bireylerin online alışverişe yönelik tutumları, bu davranışa dair algılanan toplumsal beklentiler (öznel normlar) ve alışverişi gerçekleştirme konusundaki öz-yeterlik algıları (algılanan davranışsal kontrol), alışveriş kararlarını doğrudan etkilemektedir (Ajzen, 1991; Hansen, 2008). Bu kuramsal çerçeve, bireylerin neden online alışverişe yöneldiğini anlamada önemli bir temel sunmaktadır. İzmir ilinde yapılan bir araştırmaya göre, online gıda alışverişinde tüketiciler zaman tasarrufu sağlaması nedeniyle bu yöntemi tercih etmektedir. Ayrıca, bazı bireyler online alışverişi sadece pratik değil, aynı zamanda **sosyal bir prestij göstergesi** olarak da değerlendirmektedir. Bu bağlamda, "statü" algısı tüketici motivasyonları arasında yeni bir boyut olarak öne çıkmaktadır (Astekin & Artukoğlu, 2022).

Tüketici Engelleri

Online gıda alışverişinin avantajlarının yanı sıra bazı önemli engelleri de bulunmaktadır. **Pandemi döneminde tüketiciler, mağazalarda alışveriş yapmanın risklerinden kaçınmakla birlikte, online alışverişte yaşanan tedarik zinciri aksamaları ve teslimat sorunları gibi engellerle karşılaşmışlardır** (Pop et al., 2024). **Tüketiciler online alışverişte, ürünleri fiziksel olarak görememek, teslimat gecikmeleri, iade sürecindeki zorluklar ve kart bilgilerini paylaşma konusundaki çekinceler nedeniyle bazı engellerle karşılaşmaktadır** (Binkanat & Duygun, 2020). Aynı zamanda düşük gelirli bireyler için online alışveriş erişim kolaylığı sağlasa da, **yüksek teslimat ücretleri, teknoloji okuryazarlığı eksikliği** ve **platformların güvenilir olmaması** gibi engeller nedeniyle bu fırsatlar sınırlı kalmaktadır (Bennett et al., 2023).

İnternetten alışverişte yaşanan güvensizlik ve bilgi eksikliği, tüketicilerin karar verme sürecini olumsuz etkileyebilmektedir (Binkanat & Duygun, 2020). Özellikle yaşlı bireyler açısından, finansal bilgilerin dijital ortamda paylaşılmasına yönelik güven eksikliği önemli bir bariyer olarak öne çıkmaktadır (Wolfe et al., 2020). Taze ve bozulabilir gıdaların online ortamda satın alınmasında duyulan güvensizlik, tüketicilerin online alışverişe mesafeli yaklaşmalarına neden olmaktadır (Jilcott

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pitts et al., 2018). Bununla birlikte, dijital okuryazarlık eksikliği ve internet erişimindeki eşitsizlikler de özellikle kırsal kesimde yaşayan bireyler için online alışverişe geçişte ciddi bir engel oluşturmaktadır. Efendioğlu ve arkadaşlarının yaptığı araştırmaya göre internet alışverişlerinde organik gıda etiketlemesinin, satın alma niyetine etki etmediği görülmüştür. Bu bulgu, online ortamdaki etiketleme sistemlerinin tüketiciye yeterince güven vermediğini ve karar sürecinde belirleyici olmadığını göstermektedir (Efendioğlu et al., 2023)

Tüm bunların yanı sıra, online alışverişin yapısal ve deneyimsel bazı sorunlar içerdiği de ifade edilmektedir. Teslimat süresinin belirsizliği, yüksek teslimat ücretleri, siparişlerin eksik veya hatalı hazırlanması ve uygun olmayan ürün ikameleri gibi durumlar tüketici memnuniyetini olumsuz etkileyebilmektedir (Hand et al., 2009; Harris et al., 2017; Elms et al., 2016; Robinson et al., 2007). Bozulabilir ve hassas yapıdaki gıda ürünlerinin nakliyesi sırasında yaşanan lojistik sorunlar, tüketicilerin taze ürünlere olan güvenini azaltmakta ve tercihlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Musikavanhu & Kabanda, 2023). Ayrıca, bazı çalışmalar online alışveriş yapan bireylerin mağazaya kıyasla fiyat karşılaştırması yapma olasılıklarının daha düşük olduğunu ve fiyatlara karşı daha az duyarlılık gösterdiklerini ortaya koymuştur. Bu durum, özellikle ekonomik fiyat takibi yapan kullanıcılar için online alışverişin cazibesini azaltabilmektedir (Chu et al., 2010).

DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİ VE ETKİLERİ

Perakende firmaları, salgın döneminde e-ticaret altyapılarını geliştirerek temassız teslimat, hızlı dağıtım ve online sipariş sistemlerine yatırım yaparak dijital pazarlama stratejilerini çeşitlendirmiştir. Perakendecilerin online sisteme yönelmesinde; müşteri beklentileri, görünürlük artırma, stok kontrolü sağlama ve teknik yeterliliklere dair inançlar belirleyici olmaktadır (Musikavanhu & Kabanda, 2023). **Ayrıca, tüketici davranışlarındaki hızlı değişimlere uyum sağlamak amacıyla firmalar sürdürülebilirlik odaklı ve güven temelli pazarlama uygulamalarına yönelmişlerdir** (Pop et al., 2024). **Firmalar, e-ticaret ortamında tüketicilere hızlı, kolay ve güvenli bir alışveriş deneyimi sunarak satın alma tercihlerine doğrudan etki etmektedir** (Binkanat & Duygun, 2020). Cohen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, topluluk destekli uygulamalarla Amazon gibi platformların ücretsiz teslimat ve sipariş limiti muafiyetleri sağladığı ve bu stratejilerin online alışverişin benimsenmesini teşvik ettiği bildirilmiştir (Cohen et al., 2020). Diğer bir yandan sosyal medya pazarlaması, tüketicilerin markaya olan ilgisini artırarak marka beğenirliği oluşturma sürecinde etkili bir araç haline gelmiştir (Gelal & Gümüş, 2025). Osaili ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre **tüketicilerin önemli bir kısmı sosyal medya, televizyon ve YouTube reklamlarının online gıda siparişi verme davranışları üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Bu bulgu, dijital pazarlama stratejilerinin tüketici kararları üzerinde güçlü bir etki yarattığını ortaya koymaktadır** (Osaili et al., 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Online gıda satış platformları, tüketici davranışlarını etkilemek amacıyla birçok dijital pazarlama stratejisi kullanmaktadır (Mortimer et al., 2016). Ürünlerin online raflarda ilk sırada yer alması, tüketicilerin dikkatini daha fazla çekmekte ve satın alma olasılığını artırmaktadır. Bu nedenle dijital vitrin yerleşimi, güçlü bir pazarlama stratejisi olarak kullanılmaktadır (Jilcott Pitts et al., 2018). **İndirim, promosyon ve üyelik avantajları gibi pazarlama stratejilerinin tüketicinin karar verme sürecinde önemli bir rol oynadığı görülmektedir** (Binkanat & Duygun, 2020). Ayrıca, ürünlerin "etiket bilgileri", "içerik listeleri" ve "besin değerleri" gibi bilgilerle desteklenmesi, bilinçli ve sağlıklı seçim yapmayı kolaylaştırmaktadır (Jilcott Pitts et al., 2018). Bununla birlikte, bu stratejilerin sağlıklı seçimleri destekleme potansiyeli kadar, dikkatle ele alınması gereken bazı riskleri de vardır. Dijital perakende platformlarında yer alan **ürün öneri algoritmaları,** genellikle yüksek kalorili ve besin değeri düşük ürünleri ön plana çıkararak sağlıksız alışverişi teşvik etmektedir. Online platformda "daha önce satın aldıklarınız" veya "birlikte alınanlar" gibi öneri sistemleri, sağlıksız ürünlerin alışveriş sepetine yeniden eklenmesini kolaylaştırmaktadır (Bennett et al., 2023). Bundan dolayı dijital satış platformlarının; kullanıcıların alışveriş geçmişi, tercihi ve eğilimlerine dair büyük miktarda veriye ulaşabilmesi, hedefe yönelik pazarlama stratejilerinin yaygınlaşmasına zemin hazırlamaktadır (Yuan et al., 2016). Bu durum, bireyin yalnızca bir kez tercih ettiği sağlıksız ürünlerin "favoriler" ya da "önceki siparişler" listesinde görünmeye devam etmesiyle tekrar tekrar satın alınmasına neden olabilmektedir. Aynı şekilde, online alışverişin sağladığı hız ve erişim kolaylığı, bazı bireylerde gereksiz veya aşırı ürün alımına ve dolayısıyla aşırı tüketime yol açabilmektedir. Dürtüsel satın alma davranışları üzerine yapılan bazı çalışmalarda, fiziksel mağazaların tasarımının bu tür alışverişleri teşvik edecek şekilde organize edildiği; bu nedenle online alışverişin daha kontrollü bir ortam sunduğu ifade edilmiştir (Elms et al., 2016). Online gıda satın alma platformlarında kullanıcıya özel öneriler, reklamlar ve içeriklerin sunulması yaygındır; ancak bu uygulamalar genellikle yüksek işlenmiş ve düşük besin değerine sahip ürünlerin tanıtımını ön plana çıkarabilmektedir (Headrick et al., 2022). Literatürdeki diğer bulgular ise, online alışverişin sağlıksız ve istenmeyen ürünlerin alımını azalttığını, bunun yerine daha sağlıklı ve planlı alışverişe katkı sağladığını göstermektedir (Thomas et al., 2015; Smith & Sparks, 2016). Avustralya'da yapılan bir çalışmada, online süpermarkette yüksek lif içeren ürünlerin sayfa üstlerinde yer almasının, tüketicilerin sepetlerine daha fazla lif içeren ürünler eklemesine yol açtığı bulunmuştur. Bu, tasarımdaki küçük değişikliklerin sağlıklı seçimleri teşvik edebileceğini göstermektedir (Valenčič et al., 2024). **İsviçre'de yapılan bir çalışmaya göre de, Nutri-Score gibi dijital ön yüz etiketlerinin, online alışverişte ürün seçiminde önemli bir etkisi olduğu ve tüketicilerin daha sağlıklı gıda ürünlerine yönelmesine katkı sağladığı görülmüştür. Nutri-Score gibi sistemler, özellikle beslenme okuryazarlığı düşük bireylerde şeker ve doymuş yağ tüketiminin azalmasına katkı sağlayarak dijital pazarlama stratejilerinin sağlıklı seçimleri teşvik edebileceğini göstermektedir** (Fuchs et al., 2022). Bu durum, online alışverişin hem fırsatlar hem de sınırlılıklar içeren çift yönlü etkisini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, online alışverişin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sağlıklı seçimleri destekleyecek şekilde yapılandırılması; dürtüsel alışverişi tetikleyen unsurların sınırlandırılması ve etik pazarlama stratejilerinin benimsenmesi kamu sağlığı açısından önem arz etmektedir (Benn et al., 2021).

ONLINE GIDA ALIŞVERİŞİNİN BESLENME DAVRANIŞLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Online alışveriş ortamlarının tüketicilerin beslenme kararlarını doğrudan etkilediği ve bu etkilerin hem olumlu hem de olumsuz yönde olabileceğini çalışmalarda gösterilmektedir (Bennett et al., 2023). **Pandemi döneminde tüketicilerin evde daha fazla yemek yapmaya yönelmesi gıda tüketim tercihlerinde değişimlere yol açmış ve sağlıklı yaşam arayışını artırmıştır.** Akpolat ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada pandemi sürecinde fonksiyonel gıdaların (kefir, probiyotik yoğurt, zencefil vb.) tüketimi artmıştır. Katılımcıların %51,2'si pandemiyle birlikte besin takviyesi (vitamin, mineral, propolis vb.) kullanmaya başladığını belirtmiştir. Bu durum, bireylerin bağışıklıklarını güçlendirme çabalarıyla açıklanabilir (Akpolat et al., 2023).

Dijital ortamda alışveriş yapmak, planlı davranışları artırabilirken aynı zamanda dürtüsel satın almayı da tetikleyebilmektedir (Benn et al., 2021). **Osaili ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre katılımcıların yarısından fazlası online yemek siparişi uygulamalarının iştahlarını artırdığını ve beslenme alışkanlıklarında değişime yol açtığını belirtmiştir. Bu durum, online siparişlerin bireylerin beslenme düzeni üzerinde doğrudan etkili olabileceğini göstermektedir** (Osaili et al., 2023). Bazı çalışmalar, online alışveriş yapan bireylerin alışveriş listesi oluşturarak daha kontrollü ve sağlıklı seçimler yaptığını göstermektedir (Jilcott Pitts et al., 2018). Planlı alışveriş listeleri ve online filtreleme sistemleri, bireylerin sağlıksız ürünlerden uzak durarak daha dengeli ve besin açısından zengin gıdalara yönelmesine katkı sağlamaktadır (Jilcott Pitts et al., 2018). Düşük gelirli bireylerde yapılan bir çalışmada, online market sisteminde sağlıklı ürünlerle önceden doldurulmuş alışveriş sepeti sunulması, katılımcıların daha sağlıklı tercihler yapmasını sağlamıştır. Bu grup, beslenme eğitimi verilen gruba kıyasla meyve, sebze ve tam tahıl alımını artırmış; doymuş yağ ve sodyum gibi zararlı bileşenleri azaltmıştır (Coffino et al., 2020). Bir diğer çalışmada, **Avustralya'da online süpermarket ortamında, ilave şeker uyarı etiketleri, ebeveynlerin daha az şeker içeren ürünleri tercih etmesini sağlamıştır (Riesenberg et al., 2022).** Ancak diğer taraftan, ürünlerin dijital ortamda cazip şekilde sunulması, indirimli gıdaların öne çıkarılması ve kullanıcıya özel tekliflerin sunulması, sağlıksız gıdalara yönelimi artırabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, sağlıksız gıdaların online pazarlamasına acil kısıtlamalar getirilmesi çağrısında bulunmaktadır (Northcott **et al., 2025**).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Online gıda alışverişi, tüketici davranışlarını şekillendiren çok boyutlu bir süreçtir. Kolaylık, zaman tasarrufu ve erişilebilirlik gibi motivasyonlar sayesinde yaygınlaşan bu alışveriş biçimi, beraberinde bazı yapısal ve deneyimsel engelleri de getirmektedir. Teslimat sorunları, tazelik güvensizliği, dijital okuryazarlık eksikliği ve sınırlı besin bilgisi sunumu, tüketicilerin sağlıklı tercihler yapmasını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

zorlaştırmaktadır. Dijital pazarlama stratejileri ise, algoritmalar, ürün yerleşimi ve etiketleme sistemleri aracılığıyla tüketici kararlarını önemli ölçüde etkileyebilmekte; bu etki kimi zaman sağlıklı gıda tercihlerini desteklerken, kimi zaman yüksek işlenmiş ürünlere yönelimi artırabilmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, dijital gıda perakendeciliğinin halk sağlığı perspektifiyle yeniden yapılandırılması önem arz etmektedir. Platformlarda kullanılacak etiketleme sistemlerinin (örneğin Nutri-Score) ve sağlıklı sepet önerilerinin yaygınlaştırılması, tüketicilerin bilinçli karar vermesini kolaylaştırabilir. Ayrıca, düşük gelirli ve dijital becerileri sınırlı bireyler için daha erişilebilir sistemlerin geliştirilmesi, gıda eşitsizliğinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Online gıda satın alma platformlarının sağlıklı beslenmeyi ne derece desteklediğini değerlendirmeye yönelik araçların sınırlı ve tutarsız olduğu görülmektedir. Bu nedenle, dijital gıda ortamlarını izleyecek ve sağlıklı alışveriş ortamlarının yaygınlaşmasını destekleyecek yeni izleme sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Diyetisyenlerin bu süreçte beslenme rehberi olarak aktif rol alması, hem bireysel hem toplumsal düzeyde sağlıklı yaşam biçimlerinin teşvik edilmesine katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

Akpolat, H., Kılıç Bayraktar, M., & Demirer, B. (2023). COVID-19 pandemisinin yeme ve gıda alışverişi alışkanlıkları üzerine etkisi. *Gıda ve Yem Bilimi - Teknolojisi Dergisi*, 30(2), 22–31.

Astekin, B., & Artukoğlu, M. M. (2022). Online alışverişte gıda ürünlerine yönelik satın alma kararlarının planlı davranış teorisi ile incelenmesi: İzmir ili örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi, 28*(2), 227–239.

Bauerová, R. (2018). Consumers' decision-making in online grocery shopping: The impact of services offered and delivery conditions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 66*(5), 1239–1247.

Benn, Y., Webb, T. L., Chang, B. P. I., & Reidy, J. (2021). What information do consumers consider, and how do they look for it, when shopping for groceries online? *Appetite*, 164, 105296.

Bennett, R., Keeble, M., Zorbas, C., Sacks, G., Driessen, C., Grigsby-Duffy, L., Adams, J., Burgoine, T., & Backholer, K. (2024). The potential influence of the digital food retail environment on health: A systematic scoping review of the literature. *Obesity Reviews, 25*(3), e13671.

Binkanat, G. G., & Duygun, A. (2020). İnternetten alışveriş yapan tüketicilerin karar verme tarzlarının satın alma tercihleri üzerine etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi, 8*(2), 312-327.

Chu, J., Arce-Urriza, M., Cebollada, J., & Chintagunta, P. K. (2010). An empirical analysis of shopping behavior across online and offline channels for grocery products: The moderating effects of household and product characteristics. *Journal of Interactive Marketing*, 24(4), 251–268.

Coffino, J. A., Udo, T., & Hormes, J. M. (2020). Nudging while online grocery shopping: A randomized feasibility trial to enhance nutrition in individuals with food insecurity. *Appetite, 152*, 104714.

Cohen, N., Tomaino Fraser, K., Arnow, C., Mulcahy, M., & Hille, C. (2020). Online grocery shopping by NYC public housing residents using Supplemental Nutrition Assistance Program (SNAP) benefits: A service ecosystems perspective. *Sustainability, 12*(11), 4694.

Efendioğlu, İ. H., Akel, G., Elmasoğlu, K., Aydoğdu, D., & Koç, O. (2023). İnternet alışverişlerinde organik gıda satın alma niyetinin planlı davranış teorisi açısından incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış Dergisi, 7*(3), 1241–1266.

Elms, J., De Kervenoael, R., & Hallsworth, A. (2016). Internet or store? An ethnographic study of consumers' internet and store-based grocery shopping practices. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 32, 234–243.

Fuchs, K. L., Lian, J., Michels, L., Mayer, S., Toniato, E., & Tiefenbeck, V. (2022). Effects of Digital Food Labels on Healthy Food Choices in Online Grocery Shopping. *Nutrients, 14*(10), 2044

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gelal, B., & Gümüş, İ. (2025). The effects of social media marketing on brand likeability and purchase decisions of consumers. *Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences, 12*(1), 245–268.

Graham, D. J., & Jeffery, R. W. (2011). Location, location, location: Eye-tracking evidence that consumers preferentially view prominently positioned nutrition information. *Journal of the American Dietetic Association, 111*(11), 1704–1711.

Grashuis, J., Skevas, T., & Segovia, M. S. (2020). Grocery shopping preferences during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 12(13), 5369.

Hand, C., Dall'Olmo Riley, F., Harris, P., Singh, J., & Rettie, R. (2009). Online grocery shopping: The influence of situational factors. *European Journal of Marketing*, 43(9/10), 1205–1219.

Harris, P., Dall'Olmo Riley, F., et al. (2017). Online and store patronage: A typology of grocery shoppers. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(4), 419–445.

Headrick, G., Khandpur, N., Perez, C., Taillie, L. S., Bleich, S. N., Rimm, E. B., & Moran, A. (2022). Content analysis of online grocery retail policies and practices affecting healthy food access. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 54*(3), 219–229.

Jilcott Pitts, S. B., Ng, S. W., Blitstein, J. L., et al. (2018). Online grocery shopping: promise and pitfalls for healthier food and beverage purchases. *Public Health Nutrition*, 21(18), 3360–3376.

Musikavanhu, T. B., & Kabanda, S. (2023). A systematic literature review of online grocery retailing studies: A research agenda. *Proceedings of the 44th South African Institute of Computer Scientists and Information Technologists Conference (SAICSIT 2023)*, Muldersdrift, South Africa.

Morganosky MA & Cude BJ (2000) Consumer response to online grocery shopping. Int J Retail Distrib Manag 28, 17–26.

Mortimer, G., Fazal e Hasan, S. M., Andrews, L., & Martin, J. (2016). Online grocery shopping: The impact of shopping frequency on perceived risk. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 26(2), 202–223.

Northcott T, Sievert K, Russell C, Obeid A, Angus D, Parker C. Unhealthy food advertising on social media: policy lessons from the Australian Ad Observatory. Health Promot Int. 2025 Mar 5;40(2):daae192.

Osaili, T. M., Al-Nabulsi, A. A., Taybeh, A. O., Cheikh Ismail, L., & Saleh, S. T. (2023). Healthy food and determinants of food choice on online food delivery applications. *PLOS ONE, 18*(10), e0293004.

Pop, R.-A., Dabija, D.-C., & Pocol, C. B. (2024). *Food Retail Resilience Pre-, during, and Post-COVID-19: A Bibliometric Analysis and Research Agenda*. Foods, 13(2), 257.

Riesenberg, D., Peeters, A., Backholer, K., Martin, J., Ni Mhurchu, C., & Blake, M. R. (2022). Exploring the effects of added sugar labels on food purchasing behaviour in Australian parents: An online randomised controlled trial. *PLOS ONE, 17*(7), e0271435.

Robinson, H., Dall'Olmo Riley, F., Rettie, R., & Rolls-Willson, G. (2007). The role of situational variables in online grocery shopping in the UK. *The Marketing Review*, 7(1), 89–106.

Thomas, G., Garland, R., & Paech, S. (2015). Healthy shopping choices: The role of online grocery shopping. *Journal of Consumer Behaviour*, 14(5), 289–298.

Valenčič, E., Beckett, E., Collins, C. E., Seljak, B. K., & Bucher, T. (2024). Changing the default order of food items in an online grocery store may nudge healthier food choices. *Appetite, 192*, 107072.

Wolfe, M. L., Smith, L. P., & Johnson, R. K. (2020). Barriers to online grocery shopping for older adults: A mixed-methods study. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 39(1), 32–47.

Yuan M, Pavlidis Y, Jain M et al. (2016) Walmart online grocery personalization: behavioral insights and basket recommendations. In *Advances in Conceptual Modeling: Proceedings of the 35th International Conference on Conceptual Modeling, Gifu, Japan, 14–17 November 2016*, pp. 49–64 [S Link and JC Trujillo, editors]. Cham: Springer International Publishing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PROPRİOSEPTİF NÖROMUSKÜLER FASİLİTASYON TEKNİKLERİ VE HASTALIKLARDA KULLANIMI

Hilal EMDİ [1*], Metehan YANA [2]

[*1]Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük, Türkiye.
[2]Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Karabük, Türkiye.
[*1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0003-7000-6133
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9290-1716.

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Techniques and Their Use in Diseases

Abstract

This study compiled the results of the literature studies conducted to investigate proprioceptive neuromuscular facilitation techniques and to include PNF applications in the rehabilitation programs of diseases requiring neurological, orthopedic and pulmonary rehabilitation using these techniques. It includes the studies of Charles Sherrington in the field of neurophysiology, which constitute the theoretical basis of PNF techniques. The basic mechanisms of After-Discharge Effect, Spatio-temporal Summation, Spreading, Induction, Reciprocal Innervation defined by Sherrington are explained. The purpose of using proprioceptive neuromuscular facilitation techniques is to develop functional movements by facilitating or inhibiting the targeted muscle groups. The techniques can be applied alone or in combination depending on the needs of the patients. They are examined in two techniques as facilitation and inhibition. Facilitation techniques consist of Rhythmic Initiation, Repetitive Stretches, Hold-Relax Active Movement and Combined Isotonic Contraction as Focusing Techniques. The techniques opposite to the antagonist also create Slow Opposition, Dynamic Stabilization, Rhythmic Stabilization. Inhibition Techniques are Muscle Relax and Hold Relax techniques. The purposes of using PNF techniques include facilitating the start of movement, teaching the patient the determined movement, increasing strength, increasing stability, increasing balance and coordination, developing muscular endurance, increasing joint range of motion, and reducing pain. In this study, diseases in which proprioceptive neuromuscular facilitation techniques are used were examined in line with the literature. Some diseases were included, including Lumbar disc herniation, Osteoarthritis, Myasthenia Gravis, Chronic non-specific gaming pain, Frozen Shoulder, COPD and Stroke. As a result of the research, it was seen that the application of Proprioceptive neuromuscular facilitation techniques in these diseases provided significant improvements and positive contributions to rehabilitation programs.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Proprioceptive Neuromuscular Facilitation, Facilitation, İnhibition

ÖZET

Bu çalışma proprioseptif nöromusküler fasilitasyon tekniklerini araştırmak ve bu tekniklerin kullanıldığı nörolojik, ortopedik ve pulmoner rehabilitasyonun gerektirdiği hastalıkların rehabilitasyon programlarına PNF uygulamalarının dahil edilmesiyle yapılan literatürdeki çalışmaların sonuçlarını derlemiştir. PNF tekniklerinin teorik temelini oluşturan Charles Sherrington'un nörofizyoloji alanındaki çalışmaları içermektedir. Sherrington'un tanımladığı Deşarj Sonrası Etki, Spatio-temporal Sumasyon, Yayılım, İndüksiyon, Resiprokal İnervasyon temel mekanizmaları açıklanmıştır. Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon tekniklerinin kullanım amacı hedeflenen kas gruplarını fasilite veya inhibe ederek fonksiyonel hareketleri geliştirmektir. Teknikler hastaların gereksinimine bağlı olarak tek başına veya kombine edilerek uygulanabilir. Fasilitasyon ve inhibisyon olmak üzere iki teknikte incelenir. Fasilitasyon teknikleri Odaklaşma Teknikleri olarak Ritmik Başlatma, Tekrarlı Germeler, Tut-Gevşe Aktif Hareket ve Kombine İzotonik Kontraksiyondan oluşur. Antagonistin Zıttı Teknikleri de Yavaş Zıt, Dinamik Stabilizasyon, Ritmik Stabilizasyon oluşturur. İnhibisyon Teknikleri ise Kas Gevşe ve Tut Gevşe teknikleridir. PNF tekniklerinin kullanım amaçları arasında harekete başlamayı fasilite etmek, belirlenen hareketin hastaya öğretilmesi, kuvveti artırmak, stabiliteyi artırmak, denge ve koordinasyonu artırmak, kassal enduransı geliştirmek, eklem hareket açıklığını artırmak, ağrıyı azaltmak yer almaktadır. Bu çalışmada, literatürde proprioseptif nöromusküler fasilitasyon tekniklerinin kullanıldığı hastalıklar incelenmiştir. Lomber disk hernisi, Osteoartrit, Myastenia Gravis, Kronik non-spesifik oyun ağrısı, Frozen Shoulder , KOAH ve İnme olmak üzere bazı hastalıklara yer verilmiştir. Araştırmalar sonucunda bu hastalıklarda Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon tekniklerinin uygulanması ile anlamlı iyileşmeler ve rehabilitasyon programlarına olumlu katkılar sağladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon, Fasilitasyon, İnhibisyon

GİRİŞ

Nörofizyolojik yaklaşımlar arasında yer alan ve proprioseptörlerin uyarılması yoluyla nöromüsküler mekanizmaların cevaplarını kolaylaştırmayı amaçlayan Proprioseptif Nöromüsküler Fasilitasyon tekniklerinin temel ilkesi, insan vücudundaki fizyolojik hareketlerin oblik ve rotasyonel özellikler taşıdığı ve bu hareketlerin maksimum direnç karşısında gerçekleştirilmesiyle daha güçlü yanıtların elde edilebileceği esasına dayanmaktadır (Flude,Agent,&Bilton,2012). 1950'li yılların başında Kabat ve Knott ''Proprioseptif Nöromüsküler Fasilitasyon'' tekniklerinin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Pnf tekniklerindeki temel hedef, hareket kontrolünü, hareketliliği ve eklem koordinasyonunu optimize etmektir. Fizyoterapistler tarafından uygulanan ve nörmusküler mekanizmaları harekete geçirerek fonksiyonel hareketin maksimize edilmesini amaçlayan bir yöntemdir (Tedla&Sangadala,2019). Sherrington ve ark, propriosepsiyonu; eklem ve vücut

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hareketlerinin yanı sıra, vücudun ve onun segmentlerinin uzaydaki konumunun farkındalığı olarak tanımlamıştır. Pnf teknikleri, nöromüsküler mekanizmayı vücudun uzaydaki konumunun farkındalığı olan propriosepsiyon duyusunun uyarılması ile fasilite eder. Sherrington, fizyolojide fasilitasyon ve inhibisyon kavramlarının temelini atmış; periferik reseptörler ile sinir uçlarından gelen uyarıların, spinal alfa motor nöronların uyarılabilirliğini artırdığını ifade etmiştir. Motor nöronlara ulaşan her bir uyarı, belirli sayıda motor nöronun aktivasyonuna yol açarken, çevresindeki motor nöronlarda da eşik düzeyine ulaşabilecek potansiyel bir uyarım oluşturur. Öğrenme süreci ise, merkezi sinir sisteminde belirli bir yol üzerinden gerçekleşen tekrarlı uyarımların, sinaptik dirençte azalmaya ve yeni sinaptik bağlantıların oluşumuna neden olmasıyla meydana gelir. Pnf teknikleri, üst ve alt ekstremitelerle birlikte gövde, boyun, skapula ve pelvis bölgelerine ait özel hareket paternleri doğrultusunda uygulanmaktadır(Sherrington,2023)

MATERYAL VE METOT

Çalışmamızda yer alan bilgiler, mevcut literatürde sistematik bir şekilde taranarak değerlendirilmiştir.Konuyla ilgili akademik kaynaklar incelenmiştir ve literatürde yer alan veriler çerçevesinde analiz edilmiştir.Yapılan değerlendirmeler,ilgili araştırma alanına katkı sağlamak amacıyla bilimsel yöntemler doğrultusunda şekillendirilmiştir.

Sherrrington Mekanizmaları

Charles Sherrington'un nörofizyoloji alanındaki çalışmaları, Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon tekniklerinin bilimsel altyapısını oluşturmuştur. Sherrington'un tanımladığı temel mekanizmalar şunlardır:

Deşarj Sonrası Etki

Bir uyarı sonlandıktan sonra bile etkisinin bir süre daha devam etmesidir. Uyarının süresi ve şiddeti arttıkça bu etki de belirginleşir. İzometrik kasılma sonrası görülen kuvvet artışı bu mekanizmayla açıklanabilir.

Spatio-Temporal Toplanma (Sumasyon)

Eşik altı uyarıların kısa zaman aralıklarında veya farklı bölgelerden gelerek üst üste binmesi, motor nöronun aktive olmasına yol açar. Bu durum, hareketi artırmak amacıyla kullanılabilir.

Yayılım

Uyarının şiddeti ve sayısındaki artış, etkisinin başka kas gruplarına yayılmasına neden olabilir. Bu yayılım, hareketi kolaylaştırıcı (fasilitasyon) ya da engelleyici (inhibisyon) yönde olabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İndüksiyon

Bir kasın güçlü kasılmasından hemen sonra, ona karşı çalışan (antagonist) kasın uyarılabilirliğinde artış meydana gelir.

Resiprokal İnervasyon

Koordineli bir hareketin gerçekleşebilmesi için, bir kas kasıldığında, ona zıt görevdeki kas aynı anda gevşer. Bu mekanizma, kas grupları arasındaki dengeyi sağlar(Livanelioğlu,Erden,&Kerem Günel,2018).

Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon Tekniklerinde Kullanılan Özel Teknikler

Özel tekniklerin kullanım amacı, hedeflenen kas gruplarını fasilite veya inhibe ederek fonksiyonel hareketleri geliştirmektir. Kas kontraksiyon çeşitlerinden olan izometrik, konsantrik ve eksantrik kontraksiyonların farklı şekillerde kullanımını içeren teknikler hastaların klinik gereksinimlerine bağlı olarak tek başına veya kombinasyonu şeklinde uygulanabilir. Güncel uygulamalar fasilitasyon ve inhibisyon teknikleri olacak şekilde iki grupta incelenmektedir.

Tablo 1. Fasilitasyon Teknikleri

Odaklaşma Teknikleri	Antagonistin Zıttı Teknikler
Ritmik Başlatma	Yavaş Zıt
Tekrarlı germeler	Dinamik Stabilizasyon
Tut-Gevşe Aktif Hareket	Ritmik Stabilizasyon
Kombine İzotonik Kontraksiyonlar	

Tablo 2. İnhibisyon Teknikleri

Kas Gevşe
Tut Gevşe

Pnf tekniklerinin her birinin kendine özgü amaçları vardır. Genel olarak toparlayacak olursak, özel tekniklerin kullanım amaçları; harekete başlamayı fasilite etmek, belirlenen hareketin hastaya öğretilmesi, kuvveti artırmak, stabiliteyi artırmak, denge ve koordinasyonu artırmak, kassal enduransı geliştirmek, eklem hareket açılığını artırmak, ağrıyı azaltmak olarak sıralayabiliriz (Adler,Beckers,&Buck,2008).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ritmik Başlatma

Ritmik başlatma, ekstremitelerin belirli ve kontrollü bir hareket açıklığı içerisinde ritmik ve pasif olarak hareket ettirilmesiyle uygulanan bir tekniktir. Hedeflenen ekstremite başlangıçta hareketin hasta tarafından benimsenmesi için pasif olarak yapılır, ardından hastadan aktif katılımı istenir ve son olarak dirençli bir şekilde başlangıç noktasına doğru ilerlenir. Genellikle proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon yöntemleri kapsamında, hareket kalıplarının öğretilmesi amacıyla kullanılır. Bunun yanı sıra, hareket hissinin ve motor koordinasyonun geliştirilmesine de katkı sağlar.

Tekrarlı Kontraksiyonlar

Bu yöntem, dirence karşı yapılan izometrik kasılmaların izotonik kasılmalara kıyasla daha etkili olduğu kavramına dayanmaktadır. Agonist patern boyunca dirence karşı izotonik kasılmalar ile devam edilirken, hareketin zayıfladığı noktalarda kısa süreli germeler uygulanır. Eklem hareket açıklığını artırmak, kas gücünü geliştirmek ve istemli hareket becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır.

Tut Gevşe Aktif Hareket

Bu teknik, herhangi bir fonksiyonel aktivitenin öğrenilme sürecini kolaylaştırmayı amaçlayan izometrik ve tekrarlayıcı izotonik kasılmalara dayanmaktadır. İlgili ekstremite, kasların uzamış pozisyonunda konumlandırıldıktan sonra, hareketin tüm komponentlerine izometrik kontraksiyon uygulanır. Bunu takiben, ekstremite antagonist yönde pasif olarak hareket ettirilir ve ardından agonist patern doğrultusunda aktif hareketle ilerlenir. Bu tekniğin temel amacı, hareketin son noktasındaki kas enduransını geliştirmektir.

Kombine İzotonik Kontraksiyonlar

Hedeflenen kasın herhangi bir gevşeme olmadan konsantrik, izometrik ve eksantrik kontraksiyonlarını içerir. Belirlenen ekstremiteye agonist patern boyunda direnç verilir (Konsantrik kontraksiyon). Hareketin tamamlandığı noktada hastadan mevcut pozisyonunu koruması istenir (İzometrik kontraksiyon). Son olarak hastadan dirence karşı antagonist patern boyunca hareketin başlangıç noktasına geri dönülmesi istenir (Eksantrik kontraksiyon). Hareketin gücünü, koordinasyonunu artırır. Eksantrik kontrolü geliştirir.

Yavaş Zıt

Herhangi bir gevşeme olmaksızın agonist ve antagonist kasların ardışık izotonik kasılmalarının birleşimidir. Eklem hareket açıklığını iyileştirir, kas gücünü, dayanıklılığı ve koordinasyonu artırır.

Dinamik Stabilizasyon

Hareketin açığa çıkmasını engelleyecek ölçüde direnç uygulanarak, farklı yönlerde stabilize edici kas kontraksiyonlarını içeren bir tekniktir. Hareketin limitasyon noktasında her iki diyagonal doğrultusunda el teması değiştirilerek direnç verilir. Bu tekniğe özgü stabilize edici

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

izotonik kontraksiyonlar kullanılır. Agonist ve antagonist kaslar arasındaki koordinasyonu geliştirir. Dengeyi geliştirir, kuvveti artırır.

Ritmik Stabilizasyon

Bu teknik, agonist ve antagonist kas gruplarına sırayla uygulanan ve kas uzunluğunda değişiklik olmaksızın gerçekleştirilen izometrik kasılmalar yoluyla nöromüsküler kontrolün, stabilitenin ve postüral düzenlemenin artırılmasını hedefler. El temasları hareketin her iki tarafına direnç verebilecek şekilde yerleştirilmelidir. Hareketin limitasyon noktasında izometrik kontraksiyon yapılır ve hastadan mevcut pozisyonu koruması istenir. Aktif ve pasif eklem hareket açıklığını artırmak, kas kuvvetini geliştirmek, stabilite ve dengeyi iyileştirmek amacıyla uygulanmaktadır.

Kas Gevşe

Bu yöntemde, hareketin limitasyon noktasında antagonist kasın izotonik ve izometrik kasılmaları yer alır. Sadece rotasyon hareketine izin verilirken hareketin diğer komponentlerine izometrik kontraksiyon uygulanır. Pasif eklem hareket açıklığını artırmak için kullanılır.

Tut Gevşe

Tut gevşe, maksimum dirence karşı uygulanan izometrik kasılmalara dayanan bir gevşeme tekniğidir. Limitasyon noktasında hareketin tüm komponentlerine izometrik kontraksiyon yapılır. Pasif eklem hareket açıklığını artırmak ve ağrıyı azaltmak için kullanılır (Akdoğan, 2021; Livanelioğlu, 2016).

Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon Tekniklerinin Kullanıldığı Hastalıklar

LDH (Lomber Disk Hernisi)

Gülşen M. (2015) çalışmasında bulging ve protrüzyon seviyesinde lomber disk hernisi tanısı konmuş hastalarda stabilizasyon ve PNF (proprioseptif nöromusküler fasilitasyon) eğitiminin kas kuvveti, dayanıklılığı ve ağrı üzerine etkileri incelenmiştir. Olguların sosyo-demografik özellikleri kaydedildikten sonra kas kuvveti, kas dayanıklılığı ve esneklik değerlendirmesi yapılmıştır. 64 hasta, stabilizasyon, PNF, fizik tedavi ve kontrol olmak üzere 4 gruba ayrılmış ve 4 hafta boyunca farklı tedaviler uygulanmıştır. Stabilizasyon grubuna haftada 5 gün 45 dakikalık lomber stabilizasyon egzersiz programı, PNF grubuna haftada 5 gün pelvis paternleri ile egzersiz eğitimi uygulanmıştır. Sonuç olarak PNF uygulamalarının her iki egzersiz grubunda kas kuvveti, dayanıklılık, ağrı şiddeti ve fonksiyonel yetersizlik yönünden anlamlı iyileşmeler görülmüştür. Ancak stabilizasyon grubundaki gelişmeler PNF grubuna göre daha belirgindi. Fizik tedavi grubunda ise sadece ağrı fonksiyonel yetersizlikte düzelme sağlanmıştır. Sonuç olarak, uygun fizyoterapi programlarının lomber disk hernili hastaların kas kuvveti ve dayanıklılığını artırarak ağrıyı azalttığı ve fonksiyonel iyileşme sağladığı belirlenmiştir (Gülşen,2015).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Osteoartrit

Duman, İ. çalışmasında diz osteoartriti olan hastalarda fizik tedavi ve proprioseptif rehabilitasyon programının etkilerini incelemektedir. GATA ve TSK Rehabilitasyon merkezlerinde 54 hasta üzerinde yapılan çalışmada, hastaların proprioseptif algıları, denge fonksiyonları ve klinik bulguları değerlendirildi. Proprioseptif algı, açı yeniden oluşturma yöntemiyle; denge fonksiyonu, stabilometrik testlerle (KAT denge sistemi); klinik durum ise WOMAC indeksiyle ölçüldü. Üç haftalık uygulamanın sonunda proprioseptif algıda düzelme gözlense de bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Statik denge testlerinde anlamlı fark yokken, dinamik denge skorlarında anlamlı gelişme tespit edildi. Sonuç olarak, diz osteoartriti tedavisinde proprioseptif algı ve denge bozukluklarının dikkate alınması gerektiği ve tedavi programlarına bu unsurların da dahil edilmesinin faydalı olabileceği vurgulanmaktadır (Duman,t.y.).

Myastenia Gravis

Adın, R.M. (2024) çalışmasında Myastenia Gravis hastalarında Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) egzersizlerinin algılanan yorgunluk, kas kuvveti, fonksiyonel kapasite, günlük yaşam aktiviteleri, yaşam kalitesi ve hastalık şiddeti üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, PNF eğitiminin MG hastalarında uygulanabilirliği ve tolere edilebilirliği de değerlendirilmiştir. Çalışma, PNF grubu (n=10) ve kontrol grubu (n=10) olmak üzere ikiye ayrılan katılımcılarla gerçekleştirilmiş ve PNF grubuna 6 hafta boyunca haftada 3 gün, günde 60 dakika eğitim verilmiştir. Sonuçlar şu şekildedir:

PNF Eğitiminin Güvenliği: Hafif-orta şiddetli MG hastalarında PNF eğitiminin güvenli, hastalık semptomlarını kötüleştirmeyen ve kas performansını olumsuz etkilemeyen bir tedavi yöntemi olduğu belirlenmiştir. Algılanan Yorgunluk Üzerindeki Etkiler: PNF eğitiminin, algılanan yorgunluk üzerinde iyileşme sağladığı, bu iyileşmenin farmakolojik tedaviye dirençli olan hastalar için önemli olduğu bulunmuştur. Kassal Yorulabilirlik ve Kas Kuvveti: PNF eğitimi, kas kuvveti ve yorulabilirlik üzerinde iyileşme sağlamış, ancak bu etkinin doğrulayan daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Fonksiyonel Kapasite ve Yaşam Kalitesi: PNF eğitimi, MG hastalarının fonksiyonel kapasitesini ve yaşam kalitesini artırmada olumlu etkiler göstermiştir. Terapötik Egzersizlerin Önemi: Fizyoterapistlerin uyguladığı terapötik egzersizler, MG hastalarının yaşam kalitesini geliştirebilir ve hastalığın ilerlemesini engelleyebilir. Bu nedenle, egzersizler MG tedavisinde rutin bir bileşen olarak kullanılmalıdır. Egzersiz Programlarının Etkililiği: Literatüre göre, bireyselleştirilmiş ve aşırı yüklenmeye neden olmayan egzersiz programlarının MG hastaları için güvenli ve etkili olduğu bu çalışma ile de desteklenmiştir. PNF Yaklaşımının Rehabilitasyona Katkısı: PNF egzersizlerinin, inspiratuar kaslar, ekstremiteler ve boyun kaslarına yönelik germe teknikleriyle uygulanması, MG hastalarının rehabilitasyonunda fizyoterapistlere rehberlik sağlayabilir (Adın,2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kronik Non-spesifik Boyun Ağrısı

Sen, Y. (2025) çalışmasında, kronik boyun ağrısı olan bireylerde klasik masaj ve PNF (Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon) uygulamalarının ağrı, kas gerginliği, eklem hareket açıklığı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri değerlendirmiştir. Masaj ve PNF gruplarında tedavi sonrası ağrı şiddetinde, kas gerginliğinde ve eklem hareket açıklığında anlamlı iyileşmeler gözlenmiştir. Ancak gruplar arası karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Boyun özürlülük skoru tüm gruplarda iyileşmiş; yaşam kalitesinde ise özellikle ağrı, fiziksel aktivite ve uyku alanlarında PNF grubunda belirgin gelişmeler tespit edilmiştir. Bulgular, masaj ve PNF uygulamalarının kronik boyun ağrısı tedavisinde olumlu katkılar sağlayabileceğini göstermektedir (Sen,2025).

Frozen Shoulder

Abat, S.G. (2024) çalışmasında donuk omuz (adeziv kapsülit) tanılı bireylerde Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) egzersizleri ile stabilizasyon egzersizlerinin ağrı, eklem hareket açıklığı, kas kuvveti, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Toplam 32 olgu, PNF (n=16) ve stabilizasyon (n=16) grubu olarak ikiye ayrılmış ve her iki gruba 3 hafta boyunca klasik fizyoterapi uygulanmıştır. PNF grubuna ayrıca PNF egzersizleri, stabilizasyon grubuna ise omuz stabilizasyon egzersizleri eklenmiştir. Değerlendirme sonucunda her iki grupta da klinik iyileşme sağlanırken, PNF grubunda özellikle fleksiyon, abdüksiyon, addüksiyon ve dış rotasyon hareketlerinde ve iç rotatör kas gücünde daha fazla gelişim görülmüştür. Sonuç olarak, PNF egzersizlerinin eklem hareket açıklığını artırmada etkili olduğu ve tedavi programlarına dahil edilmesinin fayda sağlayabileceği belirlenmiştir (Abat,2024).

KOAH

Vurur, S. (2023) çalışmasında kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) olan hastalarda dirençli proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) egzersizlerinin solunum kas eğitimi üzerindeki etkilerini incelemiştir. 31 hasta, randomize olarak kontrol ve egzersiz grubu olarak ikiye ayrılmış; egzersiz grubuna 6 hafta boyunca haftada 3 gün göğüs ve ekstremite PNF egzersizleri uygulanmıştır. Egzersiz grubunda yaşam kalitesinde anlamlı artış, anksiyete ve depresyon riskinde azalma, solunum kas kuvvetinde (MIP, MEP) ve el kavrama kuvvetinde artış ile solunum fonksiyon parametrelerinde iyileşme olduğunu göstermiştir. Bulgular, dirençli PNF egzersizlerinin KOAH hastalarında solunum kaslarını güçlendirdiğini, akciğer fonksiyonlarını ve fiziksel kapasiteyi artırdığını ve pulmoner rehabilitasyona olumlu katkılar sağladığını ortaya koymaktadır (Vurur,2023).

İNME

Aliyeva, F. (2024) çalışmasında inme geçiren bireylerde Bobath ve proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) tedavi yöntemlerinin kas kuvveti, postüral kontrol, denge ve günlük

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yaşam aktiviteleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Çalışmaya katılan 18 hemiplejik hasta rastgele iki gruba ayrılmış ve her grup haftada 3 gün olmak üzere 6 hafta boyunca toplam 18 seans tedavi almıştır. Değerlendirmeler tedavi öncesi ve sonrası Kas Kuvveti Testi, Trunk ImpairmentScale (TIS), Berg Balance Scale (BBS) ve Modified Barthel Index (MBI) ile yapılmıştır. Her iki grupta da tüm parametrelerde anlamlı gelişmeler gözlenmiştir. Bobathgrubunda denge ve postüral kontrolde daha fazla ilerleme kaydedilirken, PNF grubunda kas kuvveti ve günlük yaşam aktivitelerinde daha belirgin iyileşme saptanmıştır. Sonuç olarak, her iki yöntem de etkili olmakla birlikte farklı alanlarda üstünlük göstermektedir. Bu nedenle tedavi planlamasında hastanın öncelikli ihtiyaçları göz önünde bulundurulmalıdır (Aliyeva., 2024).

SONUÇ

Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) teknikleri, nöromusküler sistem üzerinde proprioseptörlerin uyarılmasıyla hareketin kolaylaştırılmasını amaçlayan, bilimsel temeli güçlü, klinik uygulamada etkinliği kanıtlanmış yöntemlerdir..Literatürde yapılan çeşitli çalışmalar, PNF uygulamalarının kas kuvveti, dayanıklılık, denge, postüral kontrol, eklem hareket açıklığı ve yaşam kalitesi gibi pek çok parametrede olumlu etkiler sağladığını ortaya koymaktadır. Lomber disk hernisi, osteoartrit, myastenia gravis, frozen shoulder, kronik non-spesifik boyun ağrısı, inme ve KOAH gibi çeşitli hastalıklarda PNF tekniklerinin etkinliğini değerlendiren araştırmalar, bu yaklaşımın sadece motor performansı değil, aynı zamanda fonksiyonel bağımsızlık ve yaşam kalitesini de artırabileceğini göstermiştir.PNF teknikleri fizyoterapi ve rehabilitasyon pratiğinde güvenli, etkili ve esnek bir araç olarak öne çıkmakta; hastalığın türü ve klinik hedeflere göre uygun şekilde planlandığında önemli iyileşmeler sağlamaktadır.

KAYNAKÇALAR

Abat, S. G. (2024). Donuk omuz tedavisinde proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon egzersizlerinin ve omuz stabilizasyon egzersizlerinin ağrı, yaşam kalitesi ve fonksiyonellik üzerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı.

Adler, S. S., Beckers, D., & Buck, M. (2008). PNF in practice (3rd ed.). Heidelberg, Germany: Springer.

Adın, R. M. (2024). Myastenia gravis hastalarında proprioseptif nöromusküler fasilitasyon egzersizlerinin yorgunluk, kas kuvveti ve fonksiyonel parametreler üzerine etkilerinin araştırılması (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Akdoğan, P. (2021). Comparison of the effects of Mulligan concept and PNF (proprioceptive neuromuscular facilitation) techniques applied in addition to conventional treatment in cases with adhesive capsulitis (Master's thesis, Yeditepe University, Institute of Health Sciences). İstanbul.

Aliyeva, F. (2024). İnme sonrası uygulanan NGT-Bobath ve PNF tedavi yöntemlerinin kas kuvveti, postüral kontrol, denge ve günlük yaşam aktivitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Duman, İ. (t.y.). Osteoartritik dizde proprioseptif değerlendirme ve proprioseptif rehabilitasyon çalışmalarının klinik bulgular üzerine etkileri (Uzmanlık tezi, T.C. Genelkurmay Başkanlığı, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Askeri Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Başkanlığı). Ankara.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Flude, L. J., Agent, P., & Bilton, D. (2012). Chest physiotherapy techniques in bronchiectasis. *Clinics in Chest Medicine*, *33*(2), 351–361.

Gülşen, M. (2015). Lomber disk hernili hastalarda proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon ve lomber stabilizasyon egzersizlerinin kas kuvvetine ve kas dayanıklılığına etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Livanelioğlu, A., Erden, Z., & Kerem Günel, M. (2018). Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon teknikleri: PNF teknikleri (6. baskı). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü.

Livanelioğlu, A. (2016). Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon teknikleri. Hacettepe Yayınları.

Sen, Y. (2025). Kronik boyun ağrısı olan hastalarda klasik masaj ve proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon uygulamalarının ağrı, kas gerginliği, eklem hareket açıklığı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerine etkileri (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sanko Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Sherrington, C. S. (2023). The integrative action of the nervous system. In Scientific and medical knowledge production, 1796–1918 (pp. 217–253). Routledge.

Tedla, J. S., & Sangadala, D. R. (2019). Proprioceptive neuromuscular facilitation techniques in adhesive capsulitis: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, *19*(4), 482–491.

Vurur, S. (2023). Kronik obstrüktif akciğer hastalıklarında dirençli proprioseptif nöromüsküler fasilitasyon egzersizlerinin solunum kas kuvvetine etkisi (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KLOAKAL EKSTROFİSİ OLAN ÇOCUĞUN HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Nagihan Sabaz[1], Ayşegül Şimşek[1], Damla Güzel[1]

[1] Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD, İstanbul/Türkiye

Giriş: Kloakal ekstrofi (KE), nadir görülen bir konjenital malformasyondur. Günümüzdeki cerrahi tekniklerindeki gelişmeler sayesinde bu çocuklarda hastalık yönetimi kolaylaşmıştır. Tedavi sadece yaşamı sürdürmeye değil, aynı zamanda yaşam kalitesini artırmaya odaklanmıştır. Çocuğa erken dönemde uygun cinsiyet ataması, sosyal kabul görecek düzeyde idrar ve dışkı kontinansı sağlanması, fonksiyonel hareketliliğin desteklenmesi ve psiko-sosyal gelişimin teşviki bakım sürecinin temel hedefleri haline gelmiştir.

Olgu Sunumu: 7 yaşında KE nedeniyle mesanesi dışarıda ve anal atrezi ile doğmuştur. Ardından cinsiyeti tam olarak belirlenememiştir. Mesane onarımı, büyük kemik fiksasyonu ve nefrolitiyazis ameliyatları geçirmiştir. Anal atrezi onarımı yapılarak geçici kolostomi açılmıştır. Geçirdiği operasyonlardan sonra pyelonefrit tanısı ile tekrar yatışı yapılmıştır. Hastanın tıbbi tedavisi, hemşirelik bakımı yürütülmektedir. Tıbbi bakımında ikili antibiyoterapi, intravenöz sıvı infüzyonu, lavman ve analjezik yer almaktadır. Hemşirelik bakımında ise hemşirelik tanıları doğrultusunda bakımı sürdürülmektedir.

Tartışma: KE gibi konjenital anomalilerin tedavi ve bakımı uzun süreli ve çok aşamalıdır**.** Olgumuza, Büyüme-gelişmede gecikme, Beslenmede Dengesizlik, Renal Perfüzyonda Etkisizlik Riski, Mobilizasyonda Bozulma, Ağrı, Üriner Boşaltımda Bozulma, Konstipasyon, Blantı, Dentisyonda Bozulma, Öz Bakım Eksikliği, Terapötik Rejimi Etkisiz Yönetme, Ailede Etkisiz Tedavi Yönetimi ve Etkisiz Sağlık Bakımı tanıları konulmuştur. Bu doğrultuda çocuk ve ailenin günlük bakım gereksinimleri planlanmış ve uygulanmıştır. Bunların sonucunda çocuk ve ailesi doğru hastalık algısına sahip olup bakıma katılımı sağlanmıştır.

Sonuç: KE ile doğan çocuklar, uzun vadeli sorunlara sahiptir. Bu sorunlarla başa çıkabilme, hastalık yönetimi, sonrasında bakımı ve yaşam kalitesini iyileştirmek için başta pediatri hemşireleri olmak üzere sağlık profesyonellerinin yönetimi çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kloakal Ekstrofi, çocuk, hemşirelik bakımı, tedavi yönetimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nursing Care of a Child with Cloacal Exstrophy: A Case Report

Introduction: Cloacal exstrophy (CE) is a rare congenital malformation. Improvements in current surgical techniques have facilitated disease management in these children. Treatment is focused not only on sustaining life but also on improving quality of life. Early gender assignment, achieving socially acceptable urinary and fecal continence, supporting functional mobility and promoting psycho-social development have become the main goals of the care process.

Case Report: She was born at the age of 7 with an external bladder and anal atresia due to CE. Subsequently, the sex could not be determined precisely. He underwent bladder repair, large bone fixation and nephrolithiasis surgeries. Anal atresia was repaired and temporary colostomy was opened. After the operations, she was readmitted with a diagnosis of pyelonephritis. The patient's medical treatment and nursing care are being carried out. Medical care includes dual antibiotherapy, intravenous fluid infusion, enema and analgesics. In nursing care, care is continued in line with nursing diagnoses.

Discussion: Treatment and care of congenital anomalies such as CE is long-term and multistage. Our case was diagnosed with delayed growth and development, nutritional imbalance, risk of ineffective renal perfusion, impaired mobilization, pain, impaired urinary excretion, constipation, bloating, impaired dentition, ineffective self-care, ineffective management of therapeutic regimen, ineffective treatment management in the family and ineffective health care. Accordingly, daily care needs of the child and family were planned and implemented. As a result, the child and his/her family had the correct perception of the disease and their participation in care was ensured.

Conclusion: Children born with CE have long-term problems. The management of health professionals, especially pediatric nurses, is very important to cope with these problems, disease management, aftercare and to improve quality of life.

Keywords: Cloacal Exstrophy, child, nursing care, treatment management

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN HASTA BAKIMI DIŞINDAKİ GÖREVLERİ: İŞ YÜKÜ VE ZAMAN YÖNETİMİ ÜZERİNE BİR DERLEME

Aysu Akar[1], Ayşe Çelik Yılmaz[2]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Sakarya, Türkiye.
ORCID Code[1]: 0009-0008-7613-9101
ORCID Code[2]: 0000-0002-9085-4848

Özet

Yoğun bakım hemşireliği, yalnızca kritik hasta bakımıyla sınırlı kalmayıp, birçok dolaylı görev ve idari iş yükünü de kapsayan karmaşık bir disiplindir. Literatürde yapılan araştırmalar, yoğun bakım hemşirelerinin zamanlarının önemli bir bölümünü doğrudan hasta bakımı dışında kalan dokümantasyon, iletişim, lojistik ve idari görevler için harcadığını ortaya koymaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler için en sık bildirilen sorunlar arasında iş gücü yetersizliği, aşırı iş yükü, görev tanımının belirsizliği ve stres öne çıkmaktadır. Fiziksel ve zihinsel iş yükleri arasındaki güçlü ilişki, iş yükünün sadece fiziksel değil bilişsel açıdan da yorucu olduğunu göstermektedir. Özellikle sepsis ilişkili deliryum gibi klinik durumlar hemşirelerin bakım süresini ve iş yükünü artırırken, yara bakımı gibi rutin işlemler dahi iş yükünü önemli ölçüde etkilemektedir. Ayrıca, artan iş yükü ve yönetimsel sorunlar, hemşirelerde tükenmişlik düzeylerini artırmakta, iş doyumunu düşürmekte ve bakım kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Yoğun bakım hemşirelerinin dolaylı iş yükünün azaltılabilmesi için yeterli hemşire istihdamı sağlanmalı, görev tanımları netleştirilmeli ve destek personelinden etkin şekilde yararlanılmalıdır. Ayrıca, kayıt süreçlerinin dijitalleşmesi ve otomasyon sistemlerinin geliştirilmesi önerilmektedir. Hasta güvenliği ve bakım kalitesinin artırılabilmesi için hemşirelerin doğrudan hasta bakımına ayırdığı sürenin artırılması ve iş yükünün dengeli dağıtılması gereklidir. Bu derleme, güncel literatür doğrultusunda yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımı dışında gerçekleştirdiği görevleri incelemeyi ve bu iş yükünün zaman yönetimi ile bakım kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar kelimeler: yoğun bakım, hemşire, iş yükü, zaman yönetimi, dolaylı bakım, dokümantasyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A Review on the Non-Clinical Duties of Intensive Care Nurses: Workload and Time Management

Abstract

Intensive care nursing is a complex discipline that extends beyond direct patient care, encompassing numerous indirect duties and administrative workloads. Research in the literature reveals that a significant portion of intensive care nurses' time is spent on documentation, communication, logistics, and administrative tasks rather than direct patient care. Among the most frequently reported issues in intensive care units are staff shortages, excessive workload, ambiguity in job descriptions, and high-stress levels. The strong correlation between physical and mental workload indicates that the burden is physically and cognitively demanding. Clinical situations such as sepsis-associated delirium significantly increase nurses' care time and workload, while routine procedures like wound care can considerably affect workload levels. Additionally, increased workload and administrative challenges contribute to higher levels of burnout among nurses, decreased job satisfaction, and potentially lower care quality. To reduce the indirect workload of intensive care nurses, sufficient staffing must be ensured, job roles should be clearly defined, and effective utilization of support staff should be prioritized. Furthermore, it is recommended that documentation processes be digitalized and automation systems be improved. In conclusion, to enhance patient safety and care quality, increasing the time nurses spend on direct patient care and distributing the workload more evenly is essential. This review aims to examine the non-clinical responsibilities of intensive care nurses and evaluate how these tasks impact time management and the quality of care in further literature.

Keywords: intensive care unit, nurse, workload, time management, indirect care, documentation

Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), ileri düzey klinik bilgi, hızlı karar alma ve çok disiplinli iş birliği gerektiren, sağlık sisteminin en karmaşık ve stresli çalışma alanlarından biridir. Bu ortamlarda görev yapan hemşireler, yalnızca hastanın hayati fonksiyonlarını sürdürmeye yönelik doğrudan bakım uygulamalarıyla değil, aynı zamanda çok sayıda dolaylı görevle de sorumludur. Söz konusu görevler arasında dokümantasyon, iletişim, malzeme temini, idari işlemler ve ekip koordinasyonu gibi faaliyetler yer almaktadır (Ball et al., 2018; Tang et al., 2023; Yılmaztürk et al., 2023). Yapılan gözlemsel çalışmalar, hemşirelerin zamanlarının yaklaşık %30–50'sini bu dolaylı işlerle geçirdiklerini ve doğrudan hasta bakımına ayrılan sürenin bu nedenle kısıtlandığını ortaya koymaktadır (Westbrook et al., 2011).

Uluslararası düzeyde değerlendirildiğinde, hemşireler sağlık hizmetlerinin güvenli ve etkili sunulmasında kilit rol oynayan sağlık profesyonelleridir. Hastaya en yakın konumda bulunan sağlık meslek grubu olmaları nedeniyle, bakımın kalitesini doğrudan etkileyen uygulamalardan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sorumludurlar (Göktepe ve Baykal, 2012; Yılmaz Kuşaklı, 2024). Hemşirelik mesleği yalnızca hasta bakımını değil; aynı zamanda tedavi, danışmanlık, koordinasyon ve karar verme gibi çok boyutlu rolleri de içermektedir. Bununla birlikte, hemşireler genellikle asli görevlerinin dışında kalan birçok işle de meşgul olmak zorunda kalmaktadır (Mosisa et al., 2022; Aykaç ve Yeşilyurt, 2023).

Sağlık sisteminde hemşirelik mesleğine yüklenen sorumlulukların artması, iş gücü yetersizliği, malzeme eksikliği, yönetici desteğinin azlığı ve uzun çalışma saatleri gibi faktörler, hemşirelerin yoğun stres altında çalışmalarına yol açmaktadır (Avcı, 2019). Aynı zamanda roller arası çatışma, düşük ücret, ekip içi iletişim problemleri ve kurum içi saygı eksikliği gibi nedenlerle hemşirelik mesleği hem fiziksel hem de psikolojik olarak zorlayıcı hale gelmektedir. Bu koşullar altında hemşireler, yalnızca mesai saatleri içinde değil, mesai dışı zamanlarda da işle ilgili zihinsel yük taşımakta ve bu durum tükenmişliğe neden olabilmektedir (Aykaç ve Yeşilyurt, 2023). Özellikle aşırı iş yükü, hemşirelik mesleğinde en yaygın stres kaynaklarından biri olarak gösterilmektedir (Altuntaş ve Baykal, 2014; Avcı, 2019).

Bu bağlamda, yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımı dışındaki görevlerinin kapsamını belirlemek, bu görevleri sınıflandırmak ve söz konusu iş yükünün zaman yönetimi, bakım kalitesi ve mesleki doyum üzerindeki etkilerini incelemek hem klinik uygulamalar hem de sağlık politikaları açısından önem taşımaktadır. Bu derleme çalışmasının amacı, güncel literatür doğrultusunda yoğun bakım hemşirelerinin hasta dışı görevlerini analiz etmek, bu yükün nedenlerini ve sonuçlarını değerlendirmek ve çözüm önerileri sunmaktır.

Hemşirelerin İş Yükü ve Çalışma Koşulları

Yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımı dışındaki görevleri, iş yükünü doğrudan artırmakta ve bu durum hem bireysel düzeyde tükenmişlik gibi psikososyal sonuçlara, hem de sistem düzeyinde hizmet kalitesinin düşmesine neden olabilmektedir (Aydın Sayılan ve Boğa, 2018). Derleme kapsamında incelenen çalışmalar, hemşirelerin karşılaştığı sorunların yalnızca bireysel değil, aynı zamanda yapısal ve kurumsal etkenlerden de kaynaklandığını göstermektedir. Literatürde en sık vurgulanan sorunlar arasında çalışan yetersizliği, görev tanımı belirsizliği ve iş yoğunluğu yer almaktadır (Almenyan et al., 2021). Ören ve Dağcı'nın (2020) çalışmasında, yoğun bakım hemşirelerinin %66,3'ü çalışan yetersizliğinden, %65,9'u iş yoğunluğundan ve %56,1'i görev tanımı belirsizliğinden şikâyetçi olduklarını ifade etmiştir. Bu durum, hemşirelerin görevlerini önceliklendirmesini zorlaştırmakta ve hasta dışı iş yükünü artırmaktadır. Bazı klinik durumlar da hemşirelerin iş yükünün artırmasına yol açmaktadır. Örneğin, Alıcı ve Birge'nin (2025) çalışmasında sepsis ilişkili deliryum gibi komplikasyonların, hemşirelerin iş yükünü %22,8 oranında artırdığı bildirilmiştir. Bu gibi durumlar, doğrudan bakım ihtiyacının artmasının yanı sıra, hasta izlemi ve raporlama gibi ek sorumlulukları da beraberinde getirmektedir. Bununla birlikte, iş yükünün yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda zihinsel bir boyutu da olduğu açıktır. Moghadam ve arkadaşları (2021) çalışmasında, yoğun bakım

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşirelerinde fiziksel iş yükü ortalamasını %72,84, zihinsel iş yükünü ise %70,21 olarak saptamıştır. Sarsangi ve arkadaşlarının (2015) bulguları da bu verileri desteklemekte ve zihinsel yükün yoğun bakım ortamlarında özellikle yüksek olduğunu göstermektedir. Bu ağır iş yükü ve çalışma koşulları, hemşirelerin ruhsal sağlığı üzerinde de ciddi etkiler yaratmaktadır. Ramírez-Elvira ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan meta-analiz çalışmasında, yoğun bakım hemşirelerinde yüksek düzeyde duygusal tükenmişlik (%31), duyarsızlaşma (%18) ve düşük kişisel başarı (%46) oranları rapor edilmiştir. Benzer şekilde, Tomaszewska ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında Maslach Tükenmişlik Ölçeği ile değerlendirilen hemşirelerin toplam tükenmişlik puanı 60.82±10.46 olarak bulunmuştur. Tüm bu bulgular, yoğun bakım hemşirelerinin hasta dışı görevlerinin yalnızca mesleki işleyişi değil, aynı zamanda ruhsal ve fiziksel sağlığı da etkileyen kritik bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, iş yükünün dengeli dağıtımı, görev tanımlarının netleştirilmesi ve destekleyici çalışma koşullarının sağlanması hemşirelik hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından temel öneme sahiptir.

Yoğun Bakımda Dolaylı Bakım Yükü

Yoğun bakım hemşirelerinin iş yükü yalnızca doğrudan hasta bakımından ibaret değildir; dokümantasyon, ekip içi iletişim, koordinasyon, malzeme temini ve profesyonel gelişim gibi dolaylı görevler, mesai süresinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Modern sağlık hizmetlerinde hemşireler, doğrudan klinik uygulamalar kadar, kayıt tutma, hasta transferleri, interdisipliner iletişim ve yönetimsel süreçlerle de meşgul olmaktadır. Bu görevlerin tamamı, doğrudan bakım süresinden çalarak hemşirelerin iş yükünü artırmakta, hasta güvenliği ve bakım kalitesi üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır (Abbey et al., 2012; Schenk et al., 2017).

Zamana ilişkin analizler, hemşirelerin vardiya süresince zamanlarının %31'ini doğrudan hasta bakımına, yaklaşık %45'ini ise dolaylı bakım faaliyetlerine (dokümantasyon, koordinasyon, iletişim vb.) ayırdıklarını göstermektedir (Vizeshfar et al., 2022). Benzer şekilde, Li ve arkadaşlarının (2025) çalışmasında, doğrudan bakım dışı işlerin zaman kullanımındaki ağırlığı %31-45 aralığında rapor edilmiştir. Türkiye'de yapılan gözlemsel bir çalışmada ise gündüz vardiyasında hemşirelerin zamanlarının %12'sinin dokümantasyona, %19'unun tanılama süreçlerine ve %15'inin görev dışı işlere; gece vardiyasında ise dolaylı görevler için %12,5–%19 oranında zaman harcadıkları belirlenmiştir (Göçmen Avcı ve ark., 2013). Bu oranlar, doğrudan bakım süresinin ciddi şekilde sınırlı kaldığını ve zaman baskısının hemşirelik uygulamaları üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır.

Zaman yetersizliği ve iş yükünün artışı, hemşirelerin bazı bakım girişimlerini zamanında veya hiç gerçekleştirememesine yol açmaktadır. Bu durum, literatürde "missed nursing care" (yapılamayan bakım, kaçırılan bakım) kavramıyla tanımlanmaktadır. Ball ve arkadaşları (2014), iş yoğunluğu, çoklu görev yükü ve kaynak eksikliği gibi nedenlerle yapılan planlı bakım uygulamalarının sıklıkla aksadığını, bunun da hasta güvenliği açısından ciddi riskler oluşturduğunu vurgulamaktadır. Benzer

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

şekilde, Soliman ve Eldeep (2021) ile Imam ve ark. (2023), özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde iş yükünün kaçırılan bakım oranlarını artırdığını göstermiştir. Ayrıca Shabani ve ark. (2024), kaçırılan bakım ile hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Tüm bu bulgular, yoğun bakım hemşirelerinin zamanının büyük bölümünü doğrudan hasta bakımı dışındaki işlerle geçirdiğini ve bu durumun hem mesleki yükü hem de bakım kalitesini doğrudan etkilediğini göstermektedir. Çalışma kapsamında yoğun bakım hemşirelerinin dolaylı bakım yükünü arttıran faktörler; dokümantasyon ve kayıtlar, iletişim ve koordinasyon, malzeme yönetimi ve lojistik süreçler, idari görevler ve eğitimsel sorumluluklar olarak ele alınmıştır.

Dokümantasyon ve Kayıt Yükü

Dokümantasyon, hemşirelik uygulamalarında hasta güvenliğini sağlamak, yasal sorumlulukları yerine getirmek ve ekip içi iletişimi sürdürebilmek açısından vazgeçilmez bir unsurdur. Ancak yoğun bakım ortamlarında, kapsamlı ve sürekli kayıt gerekliliği hemşireler üzerinde önemli bir zaman ve dikkat yükü oluşturmaktadır (Khan et al., 2021). Literatür, hemşirelerin mesai süresinin büyük bir bölümünü bu tür kayıt işlemleriyle geçirdiğini göstermektedir. Örneğin, Westbrook ve arkadaşları (2011), hemşirelerin zamanlarının yaklaşık %25'ini kayıt işlemlerine ayırdıklarını belirtmiştir. Vizeshfar ve ark. (2022) ise hemşirelerin zamanlarının yaklaşık %45'ini dokümantasyon, iletişim ve koordinasyon gibi dolaylı bakım faaliyetlerine harcadığını ifade etmiştir. Li ve ark. (2025) da benzer şekilde doğrudan bakım dışı görevlerin zaman kullanımında önemli bir yer tuttuğunu vurgulamaktadır. Dokümantasyonun neden olduğu bu iş yükünün azaltılmasına yönelik teknolojik çözümler gündeme gelmiştir. Yılmaztürk ve ark. (2023), kâğıt form yerine dijital sistemlerin kullanımının hemşire başına günlük yaklaşık 57 dakikalık zaman tasarrufu sağladığını ve bunun doğrudan bakım süresine olumlu yansıdığını ortaya koymuştur. Ancak bu sistemlerin verimsiz, karmaşık ya da kullanıcı dostu olmaması durumunda, hemşirelerin iş yükünü daha da artırabileceği bildirilmiştir (Khan et al., 2022). Bu bağlamda, kayıt süreçlerinin sadeleştirilmesi, kullanıcı odaklı bilişim sistemlerinin geliştirilmesi ve hemşirelerin bu alandaki yükünün azaltılması, doğrudan hasta bakımına ayrılan zamanı artırarak bakım kalitesine katkı sağlayabilir.

İletişim ve Koordinasyon Görevleri

Yoğun bakım hemşirelerinin önemli bir kısmı, hasta ile sağlık ekibi arasındaki iletişimi sağlayan koordinatör rolünü üstlenmektedir. Bu rol; hasta durumu hakkında hekime bilgi verme, konsültasyon taleplerini iletme, ekip üyeleriyle veri paylaşımı, hasta yakınlarını bilgilendirme ve acil durumlarda karar süreçlerine destek olma gibi çok sayıda iletişim odaklı görevi içermektedir. Gözlemsel araştırmalar, hemşirelerin vardiya süresinin %15–20'sini bu tür iletişim ve koordinasyon faaliyetlerine ayırdığını göstermektedir (Teng et al., 2020). Bu görevlerin iş akışına entegrasyonu planlı şekilde yapılmadığında, doğrudan hasta bakım süresini kesintiye uğratmakta, dikkat dağınıklığına ve bilişsel yük artışına yol açmaktadır. Diğer yandan ekip içi ileştim problemleri de hemşirelerin iş yükünü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

artırmakta ve bakım kalitesini etkilemektedir. Soliman ve Eldeep (2021), iletişim ve ekip iş birliği eksikliklerinin, yoğun bakım birimlerinde bakımın gecikmesi veya tamamen atlanması ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Kiekkas ve arkadaşları (2021), iletişim süreçlerinin aksadığı durumlarda anestezi sonrası bakım ünitelerinde bakım eksikliklerinin daha sık yaşandığını bildirmiştir. Bu nedenle, iletişim ve koordinasyon görevlerinin yapılandırılmış, desteklenmiş ve paylaşılmış biçimde yürütülmesi; hemşirelerin zihinsel yükünü azaltarak hasta bakım sürekliliğini artırma açısından kritik önem taşımaktadır.

Malzeme Yönetimi ve Lojistik Süreçler

Yoğun bakım hemşireleri bakımın sürdürülebilirliğini sağlayan çeşitli lojistik ve organizasyonel süreçlerde aktif rol almaktadır. Malzeme temini, tıbbi araçların yerleştirilmesi, cihaz kontrolü ve ortamın fiziksel düzenlenmesi gibi görevler, yoğun bakım birimlerinde sıkça hemşirelerin sorumluluğunda yürütülmektedir (Han et al., 2020). Ancak bu görevlerin sistematik şekilde planlanmaması durumunda, hemşirelerin zamanlarının büyük bir bölümü dolaylı olarak bu işlere ayrılmakta, bu da doğrudan bakım süresini azaltmakta ve iş yükünü artırmaktadır. Mosisa ve arkadaşlarının (2022) çalışmasında, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde hemşirelerin sarf malzeme, ilaç ve tıbbi cihaz eksiklikleri nedeniyle sık sık bakım süreçlerini kesintiye uğrattığı, bu durumun da zaman kaybı ve moral bozukluğuna yol açtığı belirtilmiştir. Ekipmanların uygun yerlerde bulunmaması ya da eksik olması, hemşirenin doğrudan hasta yanından ayrılarak bu eksiklikleri telafi etmeye çalışmasını zorunlu kılmakta, bu da hem bakım bütünlüğünü hem de hasta güvenliğini olumsuz etkilemektedir. Bu tür lojistik sorumluluklar, yalnızca fiziksel değil aynı zamanda bilişsel iş yükünü de artırmaktadır. Shabani ve arkadaşları (2024) çalışmasında, yoğun bakım hemşirelerinde tükenmişlik düzeylerinin, bakım dışı yüklerle anlamlı biçimde ilişkili olduğunu göstermiştir. Aynı şekilde Imam ve arkadaşlarının (2023) sistematik derlemesinde, kaynak yönetimi ve organizasyon eksikliklerinin kaçırılan bakım oranlarını artırdığı bildirilmiştir. Benzer bir çalışmada ise ekipman eksikliklerinin hemşireler arasında iletişim sorunlarını ve iş stresi düzeyini artırdığını vurgulanmıştır (Soliman ve Eldeep, 2021). Dolayısıyla malzeme yönetiminin sistematik hale getirilmesi, lojistik süreçlerin hemşire dışı destek personel ile yürütülmesi ve teknoloji destekli izleme sistemlerinin entegrasyonu, hemşirelerin doğrudan hasta bakımına daha fazla zaman ayırmasını sağlayarak hem verimliliği hem de bakım kalitesini artırabilir.

İdari Görevler ve Eğitimsel Sorumluluklar

Yoğun bakım hemşireleri üstlendikleri idari süreçler ve mesleki eğitim faaliyetleri için önemli oranda zaman ayırmaktadır. Kalite geliştirme çalışmalarına katılım, olay bildirimi, veri toplama, hasta güvenliği raporlamaları gibi yönetimsel görevler ile klinik ortamlarda yeni başlayan hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin rehberliğini yapmak, idari görevlerinin arasında yer almaktadır (Aykaç & Yeşilyurt, 2023). Bu görevler çoğu zaman görünmez kabul edilse de, ciddi zaman ve dikkat

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gerektirmekte; bu da hemşirelerin doğrudan hasta bakımına ayırabileceği süreyi kısıtlamaktadır. Nitel araştırmalar, idari ve eğitimsel görevlerin hemşirelerin iş yükü algısını artırdığını ve bu durumun zaman baskısı altında yürütüldüğünde stres, tükenmişlik ve iş tatminsizliği gibi olumsuz sonuçlara neden olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin Qtait ve Sayej (2024), yoğun bakım hemşirelerinin zaman yönetimi stratejileri geliştirdiğini ancak planlama ve önceliklendirme çabalarının, aşırı görev yükü nedeniyle yetersiz kaldığını ifade etmiştir. Bu görevlerin açık bir görev tanımı olmadan dağıtılması, rol çatışmasına ve kurumsal beklentilerle kişisel kapasite arasında dengesizliğe yol açabilmektedir. Schenk ve arkadaşları (2017) tarafından yürütülen zaman-hareket analizinde, hemşirelerin hasta dışı eğitimsel ve yönetimsel görevlerde geçirdiği sürenin, hasta başı müdahaleler kadar önemli bir iş kalemi oluşturduğu belirlenmiştir. Bu durum, idari görevlerin bakım sürecinden izole düşünülmemesi gerektiğini göstermektedir. İdari ve eğitimsel yüklerin yönetilebilir seviyelere indirilebilmesi için açık görev tanımlarının yapılması, destekleyici ekiplerin oluşturulması ve bu tür sorumlulukların iş planlamasına entegre biçimde yürütülmesi önerilmektedir. Bu sayede hem hemşirelerin tükenmişlik riski azaltılabilir hem de hasta bakım kalitesinin sürekliliği sağlanabilir.

Sonuç ve Öneriler

Bu derleme çalışması, yoğun bakım hemşirelerinin hasta bakımı dışındaki görevlerine odaklanarak bu görevlerin iş yükü, zaman yönetimi, bakım kalitesi ve hemşire sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Güncel literatür doğrultusunda elde edilen bulgular, yoğun bakım hemşirelerinin mesailerinin önemli bir bölümünü doğrudan hasta bakımının dışında kalan dokümantasyon, idari işler, iletişim ve malzeme organizasyonu gibi dolaylı görevlerle geçirdiğini ortaya koymaktadır. Zamanın yaklaşık yarısının bu tür görevlere ayrılması, doğrudan bakım süresini sınırlamakta ve hasta güvenliği açısından potansiyel riskler oluşturmaktadır. Zaman yönetimi becerilerinin güçlendirilmesi, önceliklendirme ve iş planlamasında hemşireye destek sağlamaktadır. Literatürde yer alan deneysel ve nitel çalışmalar, zaman yönetimi eğitimi alan hemşirelerin görevlerini daha etkin planlayabildiğini ve bu sayede zaman baskısının ve stresin azaldığını göstermektedir. Ayrıca planlama, görev devri ve önceliklendirme gibi stratejilerin, zamanın etkili kullanımında kritik rol oynadığı görülmektedir. Yoğun bakım ortamında bakımın bilişsel karmaşıklığı da iş yükünü önemli ölçüde artırmaktadır. Sepsis, deliryum gibi klinik tablolar hemşirelerin hem fiziksel hem zihinsel çabasını yükseltmekte; bu da tükenmişlik düzeylerini artırmakta ve iş doyumunu azaltmaktadır. Bu noktada organizasyonel çözümler (özellikle görev paylaşımı, destek personeli kullanımı ve iş yükü analizine dayalı istihdam planlaması) hemşirelerin iş yükünü hafifletebilir. Bilişim teknolojilerinin etkin ve kullanıcı dostu biçimde entegre edilmesi, hemşirelerin dokümantasyon süresini kısaltarak doğrudan bakım süresini artırabilir. Ancak bu sistemlerin sorgusuz ve plansız adaptasyonu, hemşirelerin teknik zorluklarla karşılaşmasına ve dolaylı iş yükünün daha da artmasına neden olabilir. Bu doğrultuda, yoğun bakım hemşirelerinin hasta dışı görevleri görünür hale getirilmelidir. Hemşirelerin yalnızca sayısal olarak yeterli olması değil, aynı zamanda çalışma koşullarının iyileştirilmesi, stresle baş etme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mekanizmalarının desteklenmesi ve mesleki doyumlarının artırılması yönünde bütüncül stratejilerin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. İş yükü analizlerinin düzenli olarak yapılması ve bu analizlere dayalı hemşire istihdamı planlaması yapılması, sistemin sürdürülebilirliği açısından kritik önemdedir. Hemşirelerin hasta bakımına daha fazla zaman ayırabileceği bir sistem tasarımı hedeflenmeli ve hemşireler, saha içinde verimliliklerini artıracak şekilde desteklenmelidir.

Açıklamalar

Bu çalışma herhangi bir kurum, kuruluş veya şahıstan finansal destek alınmaksızın gerçekleştirilmiştir. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

Abbey, M., Chaboyer, W., Mitchell, M. J. 2012. Understanding the work of intensive care nurses: a time and motion study. Australian Critical Care, 25(1), 13-22.

Alıcı Ş, Birge AÖ 2025. The frequency of sepsis-associated delirium in intensive care unit and its effect on nurse workload. Journal of Clinical Nursing, 34(4): 1383-1397.

Almenyan AA, Albuduh A, Al-Abbas F 2021. Effect of Nursing Workload in Intensive Care Units. Cureus, 13(1): e12674.

Altuntaş S, Baykal Ü. Organizational citizenship behavior levels of nurses and effective factors. Journal of Health and Nursing Management. 2014; 1(2): 89-98

Avcı, A. 2019. Örgütsel Değişim Ve Örgüt Yönetiminde Karizmatik Liderlik Ve Eleştirel Bir Bakış. Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama, 2(2), 148-157.

Aydın Sayılan A, Boğa SM 2018. Hemşirelerin İş Stresi, İş Yükü, İş Kontrolü ve Sosyal Destek Düzeyi ile Tıbbi Hataya Eğilimleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 20(1): 11-22.

Aykaç K, Yeşilyurt T 2023. Cerrahi Birimlerde Çalışan Hemşirelerin Hasta Güvenliğine İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 11(3): 1827-1843.

Ball JE, Bruyneel L, Aiken LH, Sermeus W, Sloane DM, Rafferty AM, Lindqvist R, Tishelman C, Griffiths P 2018. Post-operative mortality, missed care and nurse staffing in nine countries: A cross-sectional study. International Journal of Nursing Studies, 78: 10-15.

Ball, J. E., Murrells, T., Rafferty, A. M., Morrow, E., & Griffiths, P. 2014. 'Care left undone'during nursing shifts: associations with workload and perceived quality of care. BMJ quality & safety, 23(2), 116-125.

Clynch N, Kellett J 2015. Medical documentation: Part of the solution, or part of the problem? A narrative review of the literature on the time spent on and value of medical documentation. International Journal of Medical Informatics, 84(4): 221-228.

Göçmen Avcı, G. G., Türker, S., Çiftçi, M., & Sürücü, S. 2013. Determination of Workload of Intensive Care Unit Nurses. Journal of Critical and Intensive Care, 4(2), 21

Göktepe, N., & Baykal, U. 2012. Comparing nurses' attitudes toward productivity with the organizational and managerial structures in hospitals. Journal of Education and Research in Nursing, 9(1), 16

Han, B., Li, Q., Chen, X., & Zhao, G. 2020. Workflow for intensive care unit nurses: a time and motion study. SAGE Open, 10(3), 2158244020947433.

Imam A, Obiesie S, Gathara D, et al. 2023. Missed nursing care in acute care hospital settings in low-income and middle-income countries: a systematic review. Human Resources for Health, 21: 19.

Khan, A. R., Rosenthal, C. D., Ternes, K., Sing, R. F., & Sachdev, G. (2022). Time spent by intensive care unit nurses on the electronic health record. Critical care nurse, 42(5), 44-50.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kiekkas P, Tsekoura V, Fligou F, Tzenalis A, Michalopoulos E, Voyagis G 2021. Missed Nursing Care in the Postanesthesia Care Unit: A Cross-Sectional Study. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 36(3): 232-237.

Li L, Zou X, Chen H 2025. Workload in ICU nurses: A systematic review and meta-analysis of the Nursing Activities Score. Intensive and Critical Care Nursing, 91: 104086.

Moghadam K, Chehrzad MM, Reza Masouleh S, Maleki M, Mardani A, Atharyan S, Harding C 2021. Nursing physical workload and mental workload in intensive care units: Are they related? Nursing Open, 8(4): 1625-1633.

Mosisa G, Abadiga M, Oluma A, Wakuma B 2021. Quality of work-life and associated factors among nurses working in Wollega zones public hospitals, West Ethiopia: A cross-sectional study. International Journal of Africa Nursing Sciences, 17: 100466.

Ören B, Dağcı S 2020. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin karşılaştıkları sorunlar. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 24(3): 170-183.

Qtait, M. T., Sayej, S. (2024). Time management Dimension for Nurses Intensive Care Unit: A Qualitative Study. Kufa Journal for Nursing Sciences, 14(1).

Ramírez-Elvira S, Romero-Béjar JL, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Monsalve-Reyes C, Cañadas-De la Fuente GA, Albendín-García L 2021. Prevalence, Risk Factors and Burnout Levels in Intensive Care Unit Nurses: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(21): 11432.

Sarsangi, V., Saberi, H., Hannani, M., Honarjoo, F., SalimAbadi, M., Goroohi, M., & Kazemi, H. (2015). Mental workload and its affected factors among nurses in Kashan province during 2014. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences, 14(1), 25–36.

Schenk, E., Schleyer, R., Jones, C. R., Fincham, S., Daratha, K. B., & Monsen, K. A. (2017). Time motion analysis of nursing work in ICU, telemetry and medical-surgical units. Journal of Nursing Management, 25(8), 640-646.

Shabani S, Ghasemi SS, Azadnia A, Sheikhzakaryaee N 2024. The relationship between missed nursing care and job burnout in intensive care units.

Soliman, S., Eldeep, N. (2020). The relationship among workload, Teamwork, and missed nursing care at Intensive Care Units. Egyptian Journal of Health Care, 11(3), 603-611.

Tang C, Zhou S, Liu C, Min R, Cai R, Lin T 2023. Turnover intention of nurses in public hospitals and its association with quality of working life: A cross-sectional survey in six provinces in China. Frontiers in Public Health, 11: 1305620.

Tomaszewska K, Kowalczuk K, Majchrowicz B 2024. Relationships between job satisfaction, occupational burnout and rationing of care among intensive care unit nurses. Frontiers in Public Health, 12: 1400169.

Vizeshfar, F., Rakhshan, M., Shirazi, F., & Dokoohaki, R. (2022). The effect of time management education on critical care nurses' prioritization: a randomized clinical trial. Acute and critical care, 37(2), 202.

Westbrook JI, Duffield C, Li L, et al. 2011. How much time do nurses have for patients? A longitudinal study quantifying hospital nurses' patterns of task time distribution and interactions with health professionals. BMC Health Services Research, 11: 319.

Yılmaz Kuşaklı B 2024. Hemşirelerin İş Gücü Verimliliğine İlişkin Tutumları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Verimlilik Dergisi, 58(3): 399-412.

Yılmaztürk N, Köse İ, Cece S 2023. The effect of digitalization of nursing forms in ICUs on time and cost. BMC Nursing, 22: 201.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GESTATIONAL DIABETES: AN EVALUATION IN LIGHT OF EVIDENCE-BASED PRACTICES

Gülnadiye Öçal*, Kevser İlçioğlu[2]

*Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Sakarya, Turkey.
[2]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Sakarya, Turkey
ORCID Code: *0009-0007-2928-1335, [2]0000-0002-4900-9095

ABSTRACT

Introduction: Gestational diabetes mellitus (GDM) is defined as glucose intolerance that develops during pregnancy in women without pre-existing diabetes, typically occurring in the second or third trimester and persisting throughout the gestational period (TURKDIAP, 2025). Women diagnosed with GDM face an elevated risk of cesarean delivery and preterm birth. Additionally, infants born to mothers with GDM are at increased risk for macrosomia, respiratory distress, neonatal jaundice, admission to neonatal intensive care units, and the development of type 2 diabetes in later life (Ye et al., 2022). Medical Nutrition Therapy (MNT), combined with physical exercise and frequent self-monitoring, constitutes high-level evidence-based practices in GDM treatment. These interventions aim to reduce both maternal and fetal complications in both short and long term. While MNT adheres to certain clear and generally accepted principles, it must be individualized according to each pregnant woman's cultural characteristics, learning capacity, decision-making abilities, and family support systems (National Diabetes Services Scheme, 2019). Physical activity constitutes a safe and effective non-pharmacological therapeutic approach for GDM management. Exercise regulates glucose levels through enhanced insulin sensitivity and increased muscle glucose uptake (Cremona et al., 2018). Among pregnant women, regular physical activity has been shown to reduce the requirement for medical intervention (Tang et al., 2019). The pathogenesis of hyperglycemia in GDM is primarily attributed to maternal insulin resistance. Physical activity contributes to glucose homeostasis through improved insulin sensitivity and enhanced insulin secretion (Mishra & Kishore, 2018). The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommends that women with GDM engage in a minimum of 150 minutes of moderate-intensity exercise weekly (ACOG, 2018). Probiotic supplementation during pregnancy enhances glucose and lipid metabolism through modulation of gut microbiota composition (Amabebe et al., 2020). Furthermore, combinations of Lactobacillus and Bifidobacterium strains during pregnancy demonstrate efficacy in reducing inflammatory events and preeclampsia risk while simultaneously improving maternal glucose metabolism (VandeVusse et al., 2013). A comprehensive meta-analysis conducted by Chen et al. (2020) revealed that probiotic supplementation significantly reduces fasting glucose levels in pregnant women with GDM. This

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

therapeutic effect was particularly evident in patients with baseline fasting blood glucose (FBG) levels ≥92 mg/dL, those undergoing probiotic treatment for more than 6 weeks, and individuals receiving high colony-forming unit (CFU) doses. Additionally, probiotic supplementation has demonstrated effectiveness in reducing inflammatory and oxidative stress markers, including high-sensitivity C-reactive protein (CRP) and malondialdehyde levels (Chen et al., 2020). In patients with polycystic ovary syndrome (PCOS), Myo-Inositol has been shown to restore glucose uptake in endometrial cells, similar to how Metformin works (Cabrera-Cruz et al., 2020). Additionally, conditions related to insulin resistance have been reported to be characterized by high levels of inositol metabolites in urine (Farren et al., 2017). A prospective randomized controlled study included pregnant women who had a first-degree relative with Type 2 DM history, but were not obese and had no history of PCOS, GDM, or pregestational diabetes. At the end of the first trimester, participants were randomly divided into two groups: one group received 2g Myo-Inositol twice daily plus 200 micrograms of folic acid, while the other group received only 200 micrograms of folic acid. Myo-Inositol supplementation reduced the incidence of GDM (6%) and macrosomia rates (15.6%) (D'anna et al., 2013). Myo-Inositol started at the end of the first trimester also reduced GDM incidence in obese women (D'anna et al., 2015). Magnesium supplementation improves glucose metabolism in individuals with diabetes and increases insulin sensitivity parameters in those at high risk for diabetes (Veronese et al., 2016). Additionally, 6-week magnesium supplementation in women with GDM has been shown to have positive effects on inflammatory markers and the expression of genes related to insulin and lipid metabolism (Ahmadi et al., 2018). A meta-analysis study showed that omega-3, magnesium, vitamin D, zinc, and probiotics have improving effects on fasting blood glucose, serum insulin levels, and HOMA-IR compared to placebo. Magnesium supplementation was found to be superior to other supplements in lowering serum insulin levels (Jin et al., 2020). Sleep duration and quality are modifiable factors linked to glucose metabolism and Type 2 DM. Previous studies have shown that both excessive and insufficient sleep can increase the risk of Type 2 diabetes, and the relationship between sleep duration and Type 2 diabetes follows a U-shaped pattern (Reutrakul & Van Cauter, 2014). Recent research has revealed that GDM development may be associated with sleep duration (Lu et al., 2021; Eleftheriou et al., 2023). Studies examining the relationship between sleep duration and GDM during pregnancy are relatively few, and findings are inconsistent. One meta-analysis study suggested that long sleep duration may be a risk factor for GDM in pregnant women and showed that excessive sleep increases the risk of developing GDM by 28%. In contrast, short sleep duration was reported to show no statistical significance (Xu et al., 2018). Therefore, more research is needed to examine the relationship between sleep duration and GDM. **Conclusion:** In conclusion, although evidence-based non-pharmacological interventions in the management of gestational diabetes mellitus (GDM) do not constitute definitive monotherapy, they represent valuable adjuncts to conventional pharmacological regimens. Nurses assume a critical role in the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

multidisciplinary management of GDM, particularly in the administration of Medical Nutrition Therapy (MNT). The formulation of individualized dietary protocols and the incorporation of cultural competence are essential components of nursing practice. Moreover, nurses are responsible for the design and supervision of structured physical activity interventions, fostering patient adherence, and delivering comprehensive education to ensure the safety and efficacy of exercise regimens. ACOG recommends that women diagnosed with gestational diabetes (GDM) engage in at least 150 minutes of moderate-intensity exercise per week (ACOG, 2018).

Keywords: Gestational Diabetes, Evidence- based practices, Pregnancy

Gestasyonel Diyabet: Kanıta Dayalı Uygulamalar Işığında Bir Değerlendirme

ÖZET

Giriş: Gestasyonel diabetes mellitus (GDM), diyabeti olmayan bir kadında gebelik sırasında, ikinci veya üçüncü trimesterde ortaya çıkan, gebelik süresince devam eden glukoz intoleransı olarak tanımlanmaktadır GDM'li kadınların sezaryen doğum yapma veya erken doğum yaşama olasılığı daha yüksektir ve GDM'li kadınlardan doğan bebeklerde makrozomi, solunum sıkıntısı, yenidoğan sarılığı, yenidoğan yoğun bakımına kabul ve ileriki yaşamda tip 2 diyabet gelişme riski daha fazladır. Gestasyonel diyabetin görülme sıklığı, tüm topluluklarda tip 2 diyabet ve obezite prevalansındaki artışla birlikte paralel şekilde yükselmektedir. Tıbbi Beslenme Terapisi (TBT), fiziksel egzersiz ve sık kendi kendine izlemeyle birlikte hem anne hem de fetüs komplikasyonlarını hem kısa hem de uzun vadede azaltmak amacıyla GDM tedavisinde kanıt düzeyi yüksek önemli uygulamalardır. TBT, bazı açık ve genel kabul görmüş prensiplere uyarken, her hamile kadının kültürel özelliklerine, öğrenme ve karar verme kapasitesine ve aile desteğine göre bireyselleştirilmelidir. Magnezyum takviyesi, diyabeti olan bireylerde glukoz metabolizmasını iyileştirir ve diyabet riski yüksek olan bireylerde insülin duyarlılığı parametrelerini artırır. Ayrıca, GDM olan kadınlarda 6 haftalık magnezyum takviyesinin, inflamatuvar belirteçlerin ve insülin ile lipid metabolizmasıyla ilişkili genlerin ekspresyonu üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Yapılan bir meta analiz çalışmasında omega-3, magnezyum, D vitamini, çinko ve probiyotiklerin açlık kan şekeri, serum insülin düzeyleri ve HOMA-IR üzerinde plaseboya göre iyileştirici etkileri olduğunu göstermiştir.

Sonuç: Sonuç olarak, GDM yönetiminde hemşirelerin kanıta dayalı non-farmakolojik yaklaşımları benimseyerek, bireyselleştirilmiş bakım planları geliştirmesi ve kadınların sağlık sonuçlarını iyileştirmede aktif rol alması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, hemşirelik eğitiminde ve klinik uygulamalarda güncel kanıtların entegrasyonu, GDM yönetiminin etkinliğini artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Gestasyonel Diyabet, Kanıta Dayalı Uygulamalar, Gebelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Gestasyonel diabetes mellitus (GDM), diyabeti olmayan bir kadında gebelik sırasında, ikinci veya üçüncü trimesterde ortaya çıkan, gebelik süresince devam eden glukoz intoleransı olarak tanımlanmaktadır (TÜRKDİAP, 2025). GDM'li kadınların sezaryen doğum yapma veya erken doğum yaşama olasılığı daha yüksektir ve GDM'li kadınlardan doğan bebeklerde makrozomi, solunum sıkıntısı, yenidoğan sarılığı, yenidoğan yoğun bakımına kabul ve ileriki yaşamda tip 2 diyabet gelişme riski daha fazladır (Ye et al., 2022).

Gestasyonel diyabetin görülme sıklığı, tüm topluluklarda tip 2 diyabet ve obezite prevalansındaki artışla birlikte paralel şekilde yükselmektedir (International Diabetes Federation, 2021). Gestasyonel diyabetin küresel prevalansı, tarama ve tanı yaklaşımlarındaki farklılıklar, tanı kriterleri, altta yatan toplumsal-kültürel etmenler ve risk faktörlerindeki çeşitlilik nedeniyle ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir (Muche et al., 2019). Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grupları (IADPSG) kriterlerine göre, GDM'nin küresel prevalansı yaklaşık %14,0'tür (Wang et al., 2019). 20. gebelik haftasından önce yapılan taramalarda bildirilen GDM prevalansı ülkeler arasında %0,7 ile %36,8 arasında değişmektedir (Hannah et al 2019). 12. haftadan önce tarama yapılan çalışmalarda bu oran %0,7 ile %14,2 arasında değişmektedir (Karacaaltınçaba ve ark., 2017). IADPSG kriterlerine göre standardize edilmiş GDM prevalansı en düşük Kuzey Amerika ve Karayipler (%7,1)' de görülürken en yüksek Orta Doğu ve Kuzey Afrika (%27,6)'da görülmektedir. Gelişmiş (%14,4) ve düşük gelirli (%14,7) ülkelerde prevalans benzerken, orta gelirli ülkelerde bu oran daha düşüktür (%9,9) (Wang et al., 2019). Göçmen topluluklar, genellikle geldikleri ülkenin prevalans değerlerini yansıtmaktadır (Li et al., 2022). Yerli kadınlarda, yerli olmayan kadınlara kıyasla daha yüksek GDM prevalansı görülmektedir. Ülkemizde TURGEP çalışması verilerine göre GDM prevalansı %16,2'dir. Tüm bölgelerde, kırsal ve kentsel alanlarda sıklık aynı düzeydedir. GDM gelişme riski yaşla artmaktadır. GDM için hiç risk taşımayan kadınlarda bile risk %4,5'tir (TÜRKİDAP, 2025).

GDM risk faktörleri arasında obezite, fiziksel inaktivite, ileri anne yaşı, multiparite, tip 2 diyabet aile öyküsü ve Asya kökenli olmak gibi bazı etnik kökenler yer alır. Ayrıca önceki gebelikte makrozomik bebek doğurmuş olmak, önceki gebelikte GDM öyküsü ve polikistik over sendromu da diğer risk faktörlerindendir. Bu faktörler hamile kadınlarda GDM riskini artırmaktadır (Amiri et al., 2021).

Gestasyonel Diyabetin Patofizyolojisi

Normal bir gebelikte, dolaşımdaki plasental hormonlarda (büyüme hormonu, kortikotropin salgılatıcı hormon, human plasental laktojen, prolaktin, östrojen ve progesteron gibi) fizyolojik artışlar meydana gelir. Bu hormonlar, gebelik sırasında insülin direncini artırır. Human plasental laktojen (HPL), gebelikte plasenta tarafından salgılanan ve büyüme hormonuna benzer bir yapıya sahip olan bir hormondur. Bu hormon, fetal beslenme durumunun korunmasını desteklemek amacıyla gebelik boyunca önemli metabolik değişikliklere yol açar (Rodriguez et al., 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HPL, insülin reseptörlerinde değişiklikler meydana getirme kapasitesine sahiptir ve periferik dokularda glukoz alımının azalmasına sebep olur. Artan maternal insülin direnci, yemek sonrası (postprandiyal) maternal glukoz düzeylerinin ve serbest yağ asitlerinin yükselmesine neden olur ve bu da fetüsün büyümesini desteklemek için daha fazla glukozun mevcut olmasına yol açar. Ancak, normal gebeliklerde bu insülin direncine karşılık olarak insülin salınımında da artış olur ve böylece maternal normoglisemi korunur. Bu fizyolojik süreçler, gestasyonel diyabetin (GDM) ikinci ve üçüncü trimesterlerde test edilmesine yönelik önerilerin temelini oluşturur. Gestasyonel diyabetin patofizyolojisi, insülin direncindeki artış ve insülin hormonundaki yetersizlik nedeniyle ortaya çıkan tip 2 diyabete benzerdir. Anne pankreasındaki β-hücre disfonksiyonu, insülin salgısında azalmaya neden olur. Bu durum, maternal insülin direncini kontrol edememeye, glukoz düzeylerinin artmasına ve bunun sonucunda glukoz alımının azalmasına, karaciğerde glukoneogenezisin artmasına ve maternal hiperglisemiye yol açar. Serum trigliserit düzeylerindeki artışın, β-hücrelerde lipotoksik hasara neden olabileceğini ve insülin salgısını daha da bozabileceğini öne sürmektedir (Sweeting et al., 2022). Artan maternal serum glukozu plasentadan geçerek fetal hiperglisemiye neden olur ve fetal pankreası uyarır. Bu da insülinin anabolik etkileri yoluyla fetal dokuların hızla büyümesini teşvik eder.

Aynı zamanda HPL gebelik sırasında fetal enerji ihtiyacını karşılamak için gerekli maternal adaptasyonu sağlamakla görevlidir. Bu hormonların Diyabetojenik etkileri nedeniyle gebede, periferik dokularda insülin duyarlılığı azalır, pankreastan insülin sekresyonu artar; buna bağlı olarak anne adayında normoglisemi bozulmadan, fetüse glukoz geçişi sağlanır. Bu adaptasyonun bozulması ile ortaya çıkan GDM, patolojik bir durumdur. Doğum sonrasında genellikle kan şekeri düzeyleri normal seviyelere inse de ileri yıllarda bu kadınlarda diyabet gelişme riski yaklaşık olarak %70'tir (TÜRKDİAP, 2025).

Gestasyonel Diyabet ve Riskleri

Diyabetik gebelik ile ilişkili olarak annede, fetüste ve yenidoğanda karşılaşılabilecek riskler tabloda verilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Maternal	Fetal	Neonatal
- Spontan abortus - Preeklampsi - Polihidramios - Diyabetik komplikasyonlarda ilerleme (retinopati, nefropati) - Sık üriner enfeksiyon - Tekrarlayan hipoglisemi - DKA ve komplikasyonları (hipovolemik şok, aspirasyon pnömonisi, beyin ödemi, ritm bozuklukları, pulmoner emboli) - Sonraki yıllarda obezite, tip 2 diyabet	Fetal anomaliler: - Kardiyak (ana damar transpozisyonu, VSD, aort koarktasyonu, ASD) - Kaudal regresyon sendromu - MSS: Nöral tüp defektleri (anensefali, mikrosefali, hidrosefali) - Gastrointestinal (duodenal atrezi, anorektal atrezi, hipoplastik sol kolon) - Kas iskelet sistemi (düşük ayak, AMK) - Damak/dudak yarığı - Üriner sistem (çift üreter, polikistik böbrek, renal disgenezi, hidronefroz) Makrozomi, intrauterin gelişme geriliği - İntrauterin ölüm	- Erken doğum riski/ Komplikasyonları - Seksiyo/komplikasyonlar - Doğum travması (doğum sırasında hipoksi, iskemi ve makrozomiye bağlı hasarlar) - Hipoketonemik hipoglisemi - RDS - Hiperbilirubinemi - Polisitemi - Hipokalsemi/hipomagnezemi - Hipertrofik kardiyomiyopati - Emzirme ile ilgili sorunlar - Yeni doğan ölümü - Sonraki yıllarda obezite, tip 2 diyabet

DKA: Diyabetik ketoasidoz, VSD: Ventriküler septal defekt, ASD: Atrial septal defekt, MSS: Merkezi sinir sistemi, AMK: Artrogripozis multipleks konjenita, RDS: Sıkıntılı solunum sendromu (TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2024)

Gebelik öncesi bakımın iyileştirilmesi ve iyi glisemik kontrol ile diyabet ilişkili maternal ve fetal risklerin azaldığı gösterilmiştir. Bunun için doğurganlık çağındaki tüm tip 1 ve tip 2 diyabetlilere planlı gebelik önerilmeli, plansız gebeliklerden kaçınmak için doğum kontrolü gerekliliği anlatılarak güvenli bir yöntemin uygulanması için eğitim ve danışmanlık verilmelidir (TEMD, 2024).

Tarama Testleri ve Tanılama

Belirti göstermeyen kişilerde gestasyonel diyabet taraması, ya iki aşamalı (önce tarama testi, ardından tanı testi) ya da tek aşamalı (herkese doğrudan tanı testi) yaklaşımlarla yapılır (Çelik & Rustomova, 2019).

Belirti göstermeyen kişilerde gestasyonel diyabet taraması, ya iki aşamalı (önce tarama testi, ardından tanı testi) ya da tek aşamalı (herkese doğrudan tanı testi) yaklaşımlarla yapılır. İki aşamalı yöntemde,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gebeliğin 24 ile 28. haftaları arasında 50 gramlık oral glukoz yükleme testi (OGCT) açlık gerektirmeden uygulanır. Tarama testi sırasında belirlenen eşik değerin karşılanması veya aşılması durumunda, kişi oral glukoz tolerans testine (OGTT) yönlendirilir.

OGTT sırasında önce açlık kan şekeri düzeyi ölçülür, ardından kişiye 75 veya 100 gram glukoz yüklemesi yapılır. Daha sonra 1., 2. ve genellikle 3. saatlerde glukoz düzeyleri ölçülür. Eğer belirlenen eşik değerlerde iki veya daha fazla glukoz değeri yüksek çıkarsa, gestasyonel diyabet tanısı konur (ACOG, 2018).

Tek aşamalı yaklaşımda ise, açlık glukoz düzeyi ölçüldükten sonra kişiye 75 gram glukoz yüklenir. Ardından 1. ve 2. saatlerde plazma glukoz düzeyleri değerlendirilir. Bu yöntemde, bir veya daha fazla ölçüm değeri eşik değeri aşarsa, gestasyonel diyabet tanısı konur (IADPSG, 2010).

ACOG ve diğer meslek kuruluşları, gebeliğin 24–28. haftaları arasında tüm gebelerde gestasyonel diyabet (GDM) taraması yapılmasını önermektedir. Ancak, tarama yöntemi ve cut-off değerleri uzmanlar arasında farklılık göstermektedir. Aşağıdaki tabloda farklı kuruluşlara ait kriterler verilmiştir.

Tek Aşamalı OGTT				
	Açlık Glikoz Düzeyi	1. Saat	2. Saat	3. Saat
IADPSG/ADA/WHO Kriterleri				
75 g OGTT	92 mg/dL	180 mg/dL	153 mg/dL	-
İki Aşamalı OGTT				
50 g OGCT		140 mg/dL		
100 g OGTT				
ACOG				
Carpenter Coustan Kriterleri	95 mg/dL	180 mg/dL	155 mg/dL	140 mg/dL
National Diabetes Data Group Kriterleri	105 mg/dL	190 mg/dL	165 mg/dL	145 mg/dL
TEMD Kriterleri	95 mg/dL	180 mg/dL	155 mg/dL	140 mg/dL

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

IADPSG: International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups; ADA: American Diabetes Association. ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists TEMD: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

Gestasyonel Diyabetin Yönetiminde Kanıta Dayalı Uygulamalar

1. Tıbbi Beslenme Terapisi (TBT)

Tıbbi Beslenme Terapisi (TBT), fiziksel egzersiz ve sık kendi kendine izlemeyle birlikte hem anne hem de fetüs komplikasyonlarını hem kısa hem de uzun vadede azaltmak amacıyla GDM tedavisinde kanıt düzeyi yüksek önemli uygulamalardır. TBT, bazı açık ve genel kabul görmüş prensiplere uyarken, her hamile kadının kültürel özelliklerine, öğrenme ve karar verme kapasitesine ve aile desteğine göre bireyselleştirilmelidir (Viswanathan et al., 2019). GDM'de TBT'nin başlıca amaçları şunlardır: anne ve fetüs için uygun kalorik alımı sağlamak, ketozisi önlemek, optimal fetal büyümeyi desteklemek ve annenin aşırı kilo almasını engellemek. Beslenme planı, annenin özel durumları (sağlık durumu, kilo, etnik ve kültürel özellikler, uyum vb.) dikkate alınarak bireyselleştirilir; tıbbi ekip, anneye bu durumun kendisi ve fetüs üzerindeki risklerini anlatarak maksimum uyum ve bağlılık sağlanmasını amaçlar (Vasile et al., 2021). Yapılan çalışmalar, GDM tanısı konan hamilelerin %70-85'inin yalnızca TBT ile glisemik hedeflere ulaşıp sürdürebildiklerini göstermiştir bu nedenle TBT, bu durumun yönetiminde son derece önemlidir (Mayo et al., 2015).

Uluslararası Tıp Enstitüsü (IOM), gebelik sırasında kilo kaybını önermemektedir (Lowe et al., 2018). Eğer kalori kısıtlaması gerekirse, bunun kontrollü yapılması gerekir; çünkü ciddi besin kısıtlaması vücudun hızla yağ asitleri kullanmasına ve glukoz tasarrufuna geçmesine yol açabilir (Kleinwecchter, 2013). Ayrıca, maternal ketonemi nörolojik bozukluklar ve bebeğin gelecekte bilişsel eksiklikleri ile ilişkili olabilmektedir (Qian et al., 2020). Bununla birlikte, üreme çağındaki kadınlarda aşırı kilolu ve obezite durumlarında maternal hiperglisemi fetüsün kanında aşırı besin birikmesine neden olur ve bu durum çeşitli mekanizmalarla fetal makrozomiye yol açar; bunun komplikasyonları doğumda mekanik sorunlar, ergenlik ya da yetişkinlik döneminde obezite ve diyabet şeklindedir. Yapılan bir çalışmada GDM ile komplikasyonlu gebelik geçiren annelerin çocuklarında gebelik öncesi anne vücut kitle indeksi (VKİ) ile ilişkili yüksek oranda aşırı kilo/obezite tespit etmiştir (Lowe et al., 2018). Bu nedenle, kadınların yaşam tarzlarına müdahale etmek, bilgilendirme kampanyaları düzenlemek ve konsepsiyondan önce obezite ile agresif şekilde mücadele etmek, gelecek nesiller için sağlıklı bir başlangıç sağlamak açısından çok önemlidir. Amerikan Diyabet Derneği, GDM'li hamilelerin günde en az 175 g KH tüketmelerini, bunun da toplam kalorinin %35-50'sini oluşturmasını önermektedir. KH'nin öğünlere dağılımına dair anne kan şekeri kontrolü ve fetüs üzerindeki etkileri açısından üstünlüğü gösteren kesin bir kanıt yoktur. KH miktarı ve dağılımı her hamileye göre; VKİ, gebelik süresince kilo artışı, açlık ve yemekten sonra glukoz değerleri, ketonemi varlığı veya yokluğuna göre ayarlanmalıdır. KH'nin 3 ana öğüne (kahvaltı: %10-15, öğle yemeği: %20-30, akşam yemeği: %30-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

40) ve 3 küçük ara öğüne (%5-10 toplam KH alımı) dağıtılmasını önerilir Kahvaltıda KH alımı 15-30 g arasında tutulmalıdır; çünkü sabahları kortizol seviyesinin zirve yapması, GDM'li kadınlarda kahvaltı sonrası yüksek kan şekeri görülmesinin nedeni olabilir (Vasile et al., 2021). Son yıllarda düşük glisemik indeksli karbonhidratların kullanımı daha fazla önem kazanmıştır. Düşük GI gıdaların tüketimi, düşük postprandiyal glukoz değerleri nedeniyle fetal makrozomi riskinin azalmasıyla ilişkilendirilmektedir (Wei et al., 2016). Gebelik sırasında, fetüs, plasenta ve maternal dokularda protein birikimini desteklemek amacıyla protein gereksinimleri artar; tahmini olarak ikinci ve üçüncü trimesterlerde günlük 21 gram ek proteine ihtiyaç duyulur. Ancak, diyetle alınan proteinin kaynağı glukoz metabolizması ve gestasyonel diyabet riski üzerinde etkili olabilir. Enerjinin %5'inin hayvansal protein yerine bitkisel proteinle değiştirilmesi, GDM riskinde %51 azalma ile ilişkilendirilmiştir. GDM'li kadınlarda 6 haftalık soya bazlı diyet (enerjinin %35'i hayvansal protein, %35'i soya proteini ve %30'u bitkisel proteinlerden oluşan) kontrol diyetiyle karşılaştırıldığında (0.8 g/kg protein, %70 hayvansal ve %30 bitkisel protein) açlık glukozu, serum insülin düzeyi, insülin direnci ve lipid profilinde anlamlı iyileşmeler sağlamıştır (Jamilian & Asemi, 2015). Genel olarak, kırmızı et ve işlenmiş etler gibi hayvansal protein kaynaklarına kıyasla, kuruyemişler, baklagiller ve soya gibi bitkisel proteinlerin öncelikli olarak tercih edilmesi, GDM riskini azaltmada ve metabolik sonuçları iyileştirmede faydalı olabilmektedir.

Bitki bazlı diyetlerin tip 2 diyabeti önleyebileceğini göstermektedir. Bunun sebebi, mide boşalmasını yavaşlatması, insülin duyarlılığını artırması ve insülin salgısını artırmasıdır (Pistollata et al., 2015). Bitki kaynaklı besinlere dayalı bir diyetin, antioksidan bileşenleri artırarak gestasyonel diyabet üzerinde olumlu etkileri olabileceğine dair kanıtlar vardır. GDM'li kadınlarda, artmış oksidatif stres ve inflamatuar belirteçler tümör nekroz faktörü alfa (TNF-α), interlökin 6 (IL-6) ve C-reaktif protein (CRP) görülür. Bu belirteçler, Akdeniz Diyeti gibi bitki kaynaklı besinlere dayalı diyetlerle düzenlenebilir. Bu diyet, sebzeler, meyveler, kuruyemişler, tohumlar, yağlar, baklagiller ve tam tahıllara dayanır (Schiattarella et al., 2021).

2. Fiziksel Egzersiz

Fiziksel aktivite, GDM için güvenli ve faydalı bir non- farmakolojik tedavi yöntemidir. İnsülin duyarlılığını ve kas glukoz alımını artırarak glukoz düzeylerini düzenleyebilir (Cremona et al., 2018). Gebelerde fiziksel aktivite, medikal tedaviye olan ihtiyacı azaltabilir (Tang et al., 2022). İnsülin tedavisi alan gebelerde ise fiziksel aktivite, insülin dozunun azaltılmasına da yardımcı olabilir (Dipla et al., 2021). GDM'de hipergliseminin esas olarak maternal insülin direncine bağlı olarak geliştiği de iyi bilinmektedir. Öte yandan fiziksel aktivite, insülin duyarlılığını ve sekresyonunu artırarak glukoz homeostazının sağlanmasına yardımcı olur (Mishra & Kishore, 2018). Bazı çalışmalar, daha yüksek düzeyde fiziksel aktivite ile daha düşük GDM riski arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu bildirmiştir (Tomic et al., 2013; Renault et al., 2014). Bu ilişkinin gücü çalışmalara göre farklılık göstermektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Fiziksel aktiviteye bağlı olarak GDM riskindeki azalma oranı %10–30 arasında değişirken, bazı çalışmalarda bu oran %50–90 arasında bulunmuştur (Tomic et al., 2013; Renault et al., 2014; Aune et al., 2016). ACOG, GDM'li kadınların haftada en az 150 dakika orta şiddette egzersiz yapmalarını önermektedir (ACOG, 2018).

3. Besin Takviyeleri

Probiyotikler

Gebelikte probiyotik takviyesi, bağırsak mikrobiyotasının bileşimini modüle ederek glukoz ve lipid metabolizmasını iyileştirir (Amabebe et al., 2020). Deneysel ve klinik bulgular, bu etkinin GDM'nin önlenmesinde faydalı olabileceğini göstermektedir (Homayouni et al., 2019). Ayrıca gebelikte Lactobacillus ve Bifidobacterium suşlarının kombinasyonları, inflamatuar olayların ve preeklampsinin riskini azaltırken, maternal glukoz metabolizmasını da iyileştirir (VandeVusse et al., 2013). Chen ve ark. (2020) yaptığı bir meta-analiz çalışmasında GDM'li gebelerde probiyotik takviyesinin açlık glukoz düzeylerini düşürdüğü gösterilmiştir bulunmuştur. Bu ilişki, başlangıç açık kan şekeri (AKŞ) ≥92 mg/dL olan hastalarda, probiyotik tedavisi 6 haftadan fazla sürenlerde ve yüksek dozda koloni oluşturan birimi (CFU) olanlarda daha belirgin gözlenmiştir. Ayrıca, probiyotik takviyesi yüksek duyarlıklı CRP ve malonaldehit gibi inflamasyon ve oksidatif stres belirteçlerini azaltmada etkili bulunmuştur (Chen et al., 2020). Benzer şekilde, 11 randomize kontrollü çalışmanın meta-analizinin yapıldığı bir çalışmada, 4 ila 8 haftalık probiyotik takviyesinin, yenidoğanda hiperbilirubinemi insidansını azaltıp maternal HDL-kolesterolü ve inflamasyon/oksidatif stres belirteçlerini iyileştirdiğini ortaya koymuştur (Zhang et al., 2019). Ancak bazı çalışmalar bu bulguları desteklememekte ve probiyotiklerin, fazla kilolu ve obez gebelerde GDM'yi önlemediğini göstermektedir (Callaway et al., 2019).

Myo- İnositol

Myo-İnositol, İnositolün en bol bulunan izomeridir ve genellikle tahıllar, baklagiller, kuruyemişler, et, sebzeler ve taze narenciyelerde bulunan doğal bir poliol şekerdir (Caputo et al., 2020). Myo-İnositol, hücrelerin normal glukoz metabolizması için gerekli olan PI3 Kinaz'ın üretimi ve aktivasyonu için gereklidir (Croze et al., 2020). Polikistik over sendromu (PCOS) olan hastalarda, Myo-İnositol'ün, endometriyal hücrelerde glukoz alımını artırarak, glukoz alımını Metformin'e benzer şekilde geri kazandırdığı gösterilmiştir (Cabrera-Cruz et al., 2020). Ayrıca, insülin direnciyle ilişkili durumların idrarda yüksek düzeyde inositol metabolitleri ile karakterize olduğu bildirilmiştir (Farren et al., 2017). Prospektif bir randomize kontrollü çalışma, birinci derece akrabasında Tip 2 DM öyküsü olan, ancak obez olmayan ve PCOS, GDM ya da pregestasyonel diyabet öyküsü bulunmayan gebe kadınları içermiştir. Birinci trimesterin sonunda, katılımcılar rastgele olarak günde iki kez 2 g Myo-İnositol ve 200 mikrogram folik asit veya sadece 200 mikrogram folik asit alacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. Myo-İnositol takviyesi, GDM insidansını (%6) ve makrozomi (%15,6) oranını azaltmıştır (D'anna et

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

al., 2013). Birinci trimesterin sonunda başlanan Myo-İnositol, obez kadınlarda GDM insidansını da azaltmıştır (D'anna et al,. 2015). Zhang ve ark. (2019) yaptığı çalışmada Myo-İnositol kullanımının GDM ve erken doğum oranlarını anlamlı şekilde azalttığını gözlenmiştir. Ancak, Myo-İnositol takviyesinin oral glukoz tolerans testindeki 2. saat glukoz düzeyi, gebelik yaşı, doğum ağırlığı veya makrozomi üzerinde bir etkisi bulunmamıştır (Zhang et al., 2019).

Diğer Besin Takviyeleri

Magnezyum takviyesi, diyabeti olan bireylerde glukoz metabolizmasını iyileştirir ve diyabet riski yüksek olan bireylerde insülin duyarlılığı parametrelerini artırır (Veronese et al., 2016). Ayrıca, GDM olan kadınlarda 6 haftalık magnezyum takviyesinin, inflamatuvar belirteçlerin ve insülin ile lipid metabolizmasıyla ilişkili genlerin ekspresyonu üzerinde olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir (Ahmadi et al., 2018). Yapılan bir meta analiz çalışmasında omega-3, magnezyum, D vitamini, çinko ve probiyotiklerin açlık kan şekeri, serum insülin düzeyleri ve HOMA-IR üzerinde plaseboya göre iyileştirici etkileri olduğunu göstermiştir. Magnezyum takviyesinin serum insülin düzeylerini düşürmede diğer takviyelere göre daha üstün olduğu bulunmuştur (Jin et al., 2020). Çinko ve selenyum, glutatyon peroksidaz aktivitesi ve diğer antioksidan işlevler için gerekli eser elementlerdir. Gebelik sırasında bu iki elementin düzeylerinin düşük olduğu bildirilmiştir (Iqbal et al., 2020). Bir meta-analiz çalışmasında, serum selenyum düzeylerinin GDM'li kadınlarda, normal glisemik kadınlara kıyasla anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir (Askari et al., 2015). Ancak yapılan başka bir araştırmada GDM'li ve GDM olmayan kadınlar arasında çinko düzeyleri açısından bir fark bulunmamıştır (Wilson et al., 2016). Genel olarak, gebelik sırasında çinko takviyesinin maternal ya da neonatal sonuçları iyileştirdiğine dair yeterli kanıt bulunmamaktadır (Carducci et al., 2021).

4. Uykunun Düzenlenmesi

Uyku süresi ve kalitesi, glukoz metabolizması ve Tip 2 DM ile bağlantılı değiştirilebilir faktörlerdir. Epidemiyolojik çalışmalar kronik uyku eksikliğinin obezite, bozulmuş glukoz toleransı, diyabet ve hipertansiyon gibi metabolik hastalıklar için bir risk olduğunu doğrulamaktadır. Önceki çalışmalar hem fazla hem de yetersiz uykunun Tip 2 diyabet riskini artırabileceğini ve uyku süresi ile Tip 2 diyabet arasındaki ilişkinin U şekilli olduğunu göstermiştir (Reutrakul & Van Cauter, 2014). Son yıllarda yapılan araştırmalar, GDM oluşumunun uyku süresi ile ilişkili olabileceğini ortaya koymuştur (Lu et al., 2021; Eleftheriou et al., 2023). Gebelikte uyku süresi ile GDM arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar nispeten azdır ve bulgular tutarsızdır. Bir meta-analiz çalışmasında, uzun uyku süresinin gebelerde GDM için bir risk faktörü olabileceğini öne sürülmüş ve fazla uyumanın GDM gelişme riskini %28 artırdığını göstermiştir. Buna karşılık, kısa uyku süresinin istatistiksel anlamlılık göstermediği bildirilmiştir (Xu et al., 2018). Ancak başka bir meta-analiz çalışmasında, gece başına kısa uyuyan (<6–7 saat) gebelerin yeterince uyuyanlara kıyasla GDM geliştirme riskinin %70 daha

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yüksek olduğunu göstermiştir (Reutrakul et al., 2018). Bu nedenle, uyku süresi ile GDM arasındaki ilişkiyi inceleyen daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

SONUÇ

Sonuç olarak, GDM yönetiminde kanıta dayalı non-farmakolojik yaklaşımların kullanılması tek başına bir tedavi yöntemi olmasa da destekleyici bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. Hemşireler, GDM'li kadınların bakımında Tıbbi Beslenme Terapisi (TBT) konusunda merkezi bir role sahiptir. Bireyselleştirilmiş beslenme planlarının geliştirilmesi ve kültürel duyarlılık gösterilmesi, hemşirelerin sorumlulukları arasında yer almaktadır. Fiziksel aktivite programlarının planlanması ve uygulanmasında hemşireler, kadınların motivasyonunu artırmalı ve güvenli egzersiz yapabilmeleri için gerekli eğitimi sağlamalıdır. ACOG'nin önerdiği haftada 150 dakika orta şiddette egzersiz rejiminin uygulanmasında hemşirelerin danışmanlık rolü büyük önem taşımaktadır. Besin takviyeleri konusunda hemşireler, GDM yönetimindeki potansiyel faydalarını değerlendirmeli ve kadınlara uygun rehberlik sağlamalıdır. Uyku düzenlemesi konusunda hemşireler, gebelerin uyku kalitesini değerlendirmeli ve uygun uyku hijyeni önerilerinde bulunmalıdır. Uyku süresi ile GDM arasındaki ilişkinin karmaşık doğası göz önünde bulundurulduğunda, hemşirelerin bu konuda dikkatli değerlendirme yapması gerekmektedir. Sonuç olarak, GDM yönetiminde hemşirelerin kanıta dayalı non-farmakolojik yaklaşımları benimseyerek, bireyselleştirilmiş bakım planları geliştirmesi ve kadınların sağlık sonuçlarını iyileştirmede aktif rol alması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, hemşirelik eğitiminde ve klinik uygulamalarda güncel kanıtların entegrasyonu, GDM yönetiminin etkinliğini artıracaktı

KAYNAKÇA

Ahmadi, S., Naderifar, M., Samimi, M., Mirhosseini, N., Amirani, E., Aghadavod, E., et al. (2018). The effects of magnesium supplementation on gene expression related to inflammatory markers, vascular endothelial growth factor, and pregnancy outcomes in patients with gestational diabetes. Magnes Res, 31, 131–142. https://doi.org/10.1684/mrh.2019.0446

Amabebe, E., Robert, F. O., Agbalalah, T., & Orubu, E. S. F. (2020). Microbial dysbiosis-induced obesity: Role of gut microbiota in homoeostasis of energy metabolism. British Journal of Nutrition, 123, 1127–1137. https://doi.org/10.1017/S0007114520000380

Amiri, F. N., Faramarzi, M., Bakhtiari, A., & Omidvar, S. (2021). Risk factors for gestational diabetes mellitus: A case-control study. American Journal of Lifestyle Medicine, 15(2), 184–190. https://doi.org/10.1177/1559827618791980

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). ACOG practice bulletin no. 190: Gestational diabetes mellitus. Obstetrics & Gynecology, 131(2), e49–e64. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000002501

Askari, G., Iraj, B., Salehi-Abargouei, A., Fallah, A. A., & Jafari, T. (2015). The association between serum selenium and gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. Journal of Trace Elements in Medicine and Biology, 29, 195–201. https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2014.09.006

Aune, D., Sen, A., Henriksen, T., Saugstad, O. D., & Tonstad, S. (2016). Physical activity and the risk of gestational diabetes mellitus: A systematic review and dose-response meta-analysis of epidemiological studies. European Journal of Epidemiology, 31, 967–997.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Cabrera-Cruz, H., Oróstica, L., Plaza-Parrochia, F., Torres-Pinto, I., Romero, C., & Vega, M. (2020). The insulin-sensitizing mechanism of myo-inositol is associated with AMPK activation and GLUT-4 expression in human endometrial cells exposed to a PCOS environment. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 318, E237–E248. https://doi.org/10.1152/ajpendo.00162.2019

Callaway, L. K., McIntyre, H. D., Barrett, H. L., Foxcroft, K., Tremellen, A., Lingwood, B. E., et al. (2019). Probiotics for the prevention of gestational diabetes mellitus in overweight and obese women: Findings from the SPRING double-blind randomized controlled trial. Diabetes Care, 42, 364–371. https://doi.org/10.2337/dc18-2248

Carducci, B., Keats, E., & Bhutta, Z. (2021). Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. Cochrane Database of Systematic Reviews, 3, CD000230. https://doi.org/10.1002/14651858.CD000230.pub6

Chen, Y., Yue, R., Zhang, B., Li, Z., Shui, J., & Huang, X. (2020). Effects of probiotics on blood glucose, biomarkers of inflammation and oxidative stress in pregnant women with gestational diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled trials. Medicina Clínica, 154, 199–206. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2019.05.041

Cremona, A., O'Gorman, C., Cotter, A., Saunders, J., & Donnelly, A. (2018). Effect of exercise modality on markers of insulin sensitivity and blood glucose control in pregnancies complicated with gestational diabetes mellitus: A systematic review. Obesity Science & Practice, 4(5), 455–467. https://doi.org/10.1002/osp4.283

Croze, M. L., & Soulage, C. O. (2013). Potential role and therapeutic interests of myo-inositol in metabolic diseases. Biochimie, 95, 1811–1827. https://doi.org/10.1016/j.biochi.2013.05.011

Çelik, Ö., & Rustamova, N. (2019). Gestasyonel diyabet tanı ve tedavisi [Diagnosis and treatment of gestational diabetes]. Klinik Tıp Bilimleri Dergisi, 7(3), 24–27. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/776517

D'Anna, R., Di Benedetto, A., Scilipoti, A., Santamaria, A., Interdonato, M. L., Petrella, E., et al. (2015). Myo-inositol supplementation for prevention of gestational diabetes in obese pregnant women: A randomized controlled trial. Obstetrics & Gynecology, 126, 310–315. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000000958

D'Anna, R., Scilipoti, A., Giordano, D., Caruso, C., Cannata, M. L., Lieta Interdonato, M., et al. (2013). Myo-inositol supplementation and onset of gestational diabetes mellitus in pregnant women with a family history of type 2 diabetes: A prospective, randomized, placebo-controlled study. Diabetes Care, 36, 854–857. https://doi.org/10.2337/dc12-1371

Dipla, K., Zafeiridis, A., Mintziori, G., Boutou, A. K., Goulis, D. G., & Hackney, A. C. (2021). Exercise as a Therapeutic Intervention in Gestational Diabetes Mellitus. Endocrines, 2(2), 65-78. https://doi.org/10.3390/endocrines2020007

Eleftheriou, D., Athanasiadou, K. I., Sifnaios, E., Vagiakis, E., Katsaounou, P., Psaltopoulou, T., et al. (2023). Sleep disorders during pregnancy: An underestimated risk factor for gestational diabetes mellitus. Endocrine, 83, 41–50. https://doi.org/10.1007/s12020-023-03537-x

Farren, M., Daly, N., McKeating, A., Kinsley, B., Turner, M. J., & Daly, S. (2017). The prevention of gestational diabetes mellitus with antenatal oral inositol supplementation: A randomized controlled trial. Diabetes Care, 40, 759–763. https://doi.org/10.2337/dc16-2449

Hannah, W., Bhavadharini, B., Beks, H., et al. (2022). Global burden of early pregnancy gestational diabetes mellitus (eGDM): A systematic review. Acta Diabetologica, 59, 403–427.

Homayouni, A., Bagheri, N., Mohammad-Alizadeh-Charandabi, S., Kashani, N., Mobaraki-Asl, N., Mirghafurvand, M., et al. (2019). Prevention of gestational diabetes mellitus (GDM) and probiotics: Mechanism of action: A review. Current Diabetes Reviews, 16, 538–545. https://doi.org/10.2174/1573399815666190712193828

International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel, Metzger, B. E., Gabbe, S. G., Persson, B., Buchanan, T. A., Catalano, P. A., Damm, P., Dyer, A. R., Leiva, A. d., Hod, M., Kitzmiler, J. L., Lowe, L. P., McIntyre, H. D., Oats, J. J., Omori, Y., & Schmidt, M. I. (2010). International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups recommendations on the diagnosis

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care, 33(3), 676–682. https://doi.org/10.2337/dc09-1848

International Diabetes Federation. (2021). International Diabetes Federation (IDF) diabetes atlas (10th ed.). Brussels: International Diabetes Federation.

Iqbal, S., Ali, I., Rust, P., Kundi, M., & Ekmekcioglu, C. (2020). Selenium, zinc, and manganese status in pregnant women and its relation to maternal and child complications. Nutrients, 12, 725. https://doi.org/10.3390/nu12030725

Jamilian, M., & Asemi, Z. (2015). The effect of soy intake on metabolic profiles of women with gestational diabetes mellitus. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 100, 4654–4661.

Jin, S., Sha, L., Dong, J., Yi, J., Liu, Y., Guo, Z., et al. (2020). Effects of nutritional strategies on glucose homeostasis in gestational diabetes mellitus: A systematic review and network meta-analysis. Journal of Diabetes Research, 2020, 6062478. https://doi.org/10.1155/2020/6062478

Karacaaltincaba, D., Calis, P., Ocal, N., Ozek, A., Altug Inan, M., & Bayram, M. (2017). Prevalence of gestational diabetes mellitus evaluated by universal screening with a 75-g, 2-hour oral glucose tolerance test and IADPSG criteria. International Journal of Gynaecology and Obstetrics, 138, 148–151.

Kleinwechter, H., Schäfer-Graf, U., Bührer, C., et al. (2014). German Diabetes Association; German Association for Gynaecology and Obstetrics. Gestational diabetes mellitus (GDM) diagnosis, therapy and follow-up care: Practice guideline of the German Diabetes Association (DDG) and the German Association for Gynaecology and Obstetrics (DGGG). Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes, 122(7), 395–405.

Li, L. J., Huang, L., Tobias, D. K., & Zhang, C. (2022). Gestational diabetes mellitus among Asians—a systematic review from a population health perspective. Frontiers in Endocrinology, 13, 840331.

Lowe, W. L., Jr., Scholtens, D. M., Lowe, L. P., et al. (2018). Association of gestational diabetes with maternal disorders of glucose metabolism and childhood adiposity. Journal of the American Medical Association, 320(10), 1005–1016.

Lu, Q., Zhang, X., Wang, Y., Li, J., Xu, Y., Song, X., et al. (2021). Sleep disturbances during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. Sleep Medicine Reviews, 58, 101436. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2021.101436

Mayo, K., Melamed, N., Vandenberghe, H., & Berger, H. (2015). The impact of adoption of the International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group criteria for the screening and diagnosis of gestational diabetes. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 212(2), 224.e1–224.e9.

Mishra, S., & Kishore, S. (2018). Effect of physical activity during pregnancy on gestational diabetes mellitus. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, 22(5), 661–671. https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_618_17

Muche, A. A., Olayemi, O. O., & Gete, Y. K. (2019). Prevalence and determinants of gestational diabetes mellitus in Africa based on the updated international diagnostic criteria: A systematic review and meta-analysis. Archives of Public Health, 77, 36.

Pistollato, F., Sumalla Cano, S., Elio, I., Masias Vergara, M., Giampieri, F., & Battino, M. (2015). Plant-based and plant-rich diet patterns during gestation: Beneficial effects and possible shortcomings. Advances in Nutrition, 6(5), 581–591.

Qian, M., Wu, N., Li, L., et al. (2020). Effect of elevated ketone body on maternal and infant outcome of pregnant women with abnormal glucose metabolism during pregnancy. Diabetes Metabolic Syndrome and Obesity, 13, 4581–4588.

Quintanilla Rodriguez, B. S., Vadakekut, E. S., & Mahdy, H. (2025). Gestational diabetes. In StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing.

Renault, K. M., Nørgaard, K., Nilas, L., Carlsen, E. M., Cortes, D., Pryds, O., et al. (2014). The treatment of obese pregnant women (TOP) study: A randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 210, 134.e1-9.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Reutrakul, S., Anothaisintawee, T., Herring, S. J., Balserak, B. I., Marc, I., & Thakkinstian, A. (2018). Short sleep duration and hyperglycemia in pregnancy: Aggregate and individual patient data meta-analysis. Sleep Medicine Reviews, 40, 31–42. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2017.09.003

Reutrakul, S., & Van Cauter, E. (2014). Interactions between sleep, circadian function, and glucose metabolism: Implications for risk and severity of diabetes. Annals of the New York Academy of Sciences, 1311, 151–173. https://doi.org/10.1111/nyas.12355

Schiattarella, A., Lombardo, M., Morlando, M., & Rizzo, G. (2021). The impact of a plant-based diet on gestational diabetes: A review. Antioxidants, 10(4), 557.

Sweeting, A., Wong, J., Murphy, H. R., & Ross, G. P. (2022). A clinical update on gestational diabetes mellitus. Endocrine Reviews, 43(5), 763–793.

Tang, Q., Zhong, Y., Xu, C., Li, W., Wang, H., & Hou, Y. (2022). Effectiveness of five interventions used for prevention of gestational diabetes: A network meta-analysis. Medicine, 101(15), e29126. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000029126

Tomić, V., Sporiš, G., Tomić, J., Milanović, Z., Zigmundovac Klaić, D., Pantelić, S., et al. (2013). The effect of maternal exercise during pregnancy on abnormal fetal growth. Croatian Medical Journal, 54, 362–368.

Türkiye Diyabet Vakfı. (2025). Gebelik ve Diyabet. In K. Balcı et al. (Eds.), Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi (pp. 228–239). Türkiye Diyabet Akademisi Yayınları.

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2024). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetesmellitus2024.pdf

VandeVusse, L., Hanson, L., & Safdar, N. (2013). Perinatal outcomes of prenatal probiotic and prebiotic administration: An integrative review. Journal of Perinatal & Neonatal Nursing, 27, 288–301. https://doi.org/10.1097/JPN.0b013e3182a1e15d

Vasile, F. C., Preda, A., Ștefan, A. G., Vladu, M. I., Forțofoiu, M. C., Clenciu, D., Gheorghe, I. O., Forțofoiu, M., & Moța, M. (2021). An update of medical nutrition therapy in gestational diabetes mellitus. Journal of Diabetes Research, 2021, Article 5266919. https://doi.org/10.1155/2021/5266919

Veronese, N., Watutantrige-Fernando, S., Luchini, C., Solmi, M., Sartore, G., Sergi, G., Manzato, E., Barbagallo, M., Maggi, S., & Stubbs, B. (2016). Effect of magnesium supplementation on glucose metabolism in people with or at risk of diabetes: A systematic review and meta-analysis of double-blind randomized controlled trials. European Journal of Clinical Nutrition, 70(12), 1354–1359. https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.154

Viswanathan, V., Krishnan, D., Kalra, S., Chawla, R., Tiwaskar, M., Saboo, B., Baruah, M., Chowdhury, S., Makkar, B. M., & Jaggi, S. (2019). Insights on medical nutrition therapy for type 2 diabetes mellitus: An Indian perspective. Advances in Therapy, 36(3), 520–547. https://doi.org/10.1007/s12325-019-0872-8

Wang, H., Li, N., Chivese, T., et al. (2022). IDF diabetes atlas: Global and regional estimate of gestational diabetes mellitus prevalence for 2019–2021 by International Association of Diabetes in Pregnancy study group's criteria. Diabetes Research and Clinical Practice, 183, 109050.

Wei, J., Heng, W., & Gao, J. (2016). Effects of low glycemic index diets on gestational diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled clinical trials. Medicine (Baltimore), 95(22), e3792.

Wilson, R., Grieger, J., Bianco-Miotto, T., & Roberts, C. (2016). Association between maternal zinc status, dietary zinc intake and pregnancy complications: A systematic review. Nutrients, 8, 641. https://doi.org/10.3390/nu8100641

Xu, Y.-H., Shi, L., Bao, Y. P., Chen, S. J., Shi, J., Zhang, R. L., et al. (2018). Association between sleep duration during pregnancy and gestational diabetes mellitus: A meta-analysis. Sleep Medicine, 52, 67–74. https://doi.org/10.1016/j.sleep.2018.07.021

Ye, W., Luo, C., Huhang, J., Li, C., Liu, Z., & Liu, F. (2022). Gestational diabetes mellitus and adverse pregnancy outcomes: Systematic review and meta-analysis. BMJ, 377, e06946.

Zhang, H., Lv, Y., Li, Z., Sun, L., & Guo, W. (2019). The efficacy of myo-inositol supplementation to prevent gestational diabetes onset: A meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 32, 2249–2255. https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1428303

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Zhang, J., Ma, S., Wu, S., Guo, C., Long, S., & Tan, H. (2019). Effects of probiotic supplement in pregnant women with gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Diabetes Research, 2019, 5364730. https://doi.org/10.1155/2019/5364730

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

LACERATİON MANAGEMENT İN EMERGENCY DEPARTMENTS: A CLİNİCAL OVERVİEW

Özlem ŞİMŞİR

[1]My Institute, Department
Sakarya University Training and Research Hospital,
Emergency Department
ORCID Code: (0009-0004-7164-3860)

ABSTRACT

Lacerations represent one of the most frequently encountered soft tissue traumas in emergency department (ED) admissions, accounting for approximately 8.2% of all presentations. These injuries, predominantly caused by sharp instruments, typically involve the skin and subcutaneous tissues. A review of the literature indicates that lacerations most commonly affect the hand and facial regions and are more prevalent among males aged between 20 and 40 years. Such injuries often occur in domestic, occupational, or public settings and may result in significant complications if not managed promptly and appropriately. These complications may include infection, neurovascular damage, psychological trauma, scar formation, and wound dehiscence, thereby necessitating a multidisciplinary approach to care. Accurate wound management is of critical importance in mitigating these risks. Key factors in the assessment of lacerations include wound depth, degree of contamination, involvement of neurovascular structures, tetanus immunization status, and overall risk of infection. The primary therapeutic approach typically involves primary closure (suturing). However, in specific cases, alternative strategies such as delayed primary closure, secondary intention healing, or the application of skin flaps or grafts may be warranted.Proper wound cleansing and the selection of appropriate suture materials are essential components that significantly influence infection rates. Delayed intervention, suboptimal wound irrigation, or inappropriate suturing techniques are strongly associated with increased rates of infection. Empirical studies have demonstrated that while laceration management in EDs is generally performed in accordance with best practices, complication rates are notably higher among pediatric patients and cases presenting during nighttime hours.Contemporary literature emphasizes the importance of meticulous evaluation of wound margins, identification of tissue loss, and the implementation of appropriate closure techniques. Lacerations, although common in emergency medicine, pose a risk of adverse outcomes if not handled with adequate clinical judgment and care. The most consistently highlighted factors in existing research include accurate wound assessment, the use of evidence-based treatment modalities, and the prevention of complications.In order to ensure both effective clinical outcomes and patient safety, it is strongly

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

recommended that emergency healthcare providers receive regular training in standardized wound care protocols. Within this framework, the adoption of a systematic and guideline-driven approach is imperative to enhance the quality of care and improve long-term patient outcomes.

Keywords: Incision Injury, Emergency Service, Complication, Wound Care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A RARE CASE; TAILGUT CYST NEUROENDOCRINE TUMOR TRANSFORMATION

İlkay Halıcıoğlu [1], Erol Aksoy[2], Erdal Birol Bostancı[2]

[1]Health Sciences University, Gazi Yaşargil Training and Research Hospital, Department of General Surgery, Diyarbakır, Turkey.

[2] Health of Sciences University Ankara City Hospital, Clinic of Gastrointestinal Surgery, Ankara, Turkey.

Abstract (English)

Background: Tailgut cysts are rare congenital lesions derived from embryonic hindgut remnants, typically located in the retrorectal space. Although generally benign, malignant transformation—particularly into neuroendocrine tumors (NETs)—can occur.

Case Presentation: We report a case of a 38-year-old female presenting with left hip pain and nausea. Imaging studies revealed a multilocular retrorectal cystic lesion with a contrast-enhancing nodular component suggestive of malignant transformation. The patient underwent posterior approach surgical excision. Histopathological analysis confirmed a grade 1 NET with a Ki-67 index below 1% and low mitotic activity.

Discussion: NETs arising from tailgut cysts are extremely rare, with only 36 such cases—including the present one—reported in the literature. Diagnosis is challenging due to nonspecific symptoms and limitations of biopsy. Surgical excision is recommended even for asymptomatic cases due to the risk of malignancy.

Conclusion: Tailgut cysts carry a 13–30% risk of malignant transformation. Surgical resection should be considered as the primary treatment approach when such cysts are identified.

Özet (Türkçe)

Giriş: Tailgut kistleri, embriyonik hindgut kalıntılarından kaynaklanan nadir konjenital lezyonlardır ve genellikle retrorektal alanda yer alırlar. Genellikle benign olmalarına rağmen, özellikle nöroendokrin tümör (NET) gelişimi gibi malign transformasyon riski taşırlar.

Olgu Sunumu: Sol kalça ağrısı ve bulantı şikayetleriyle başvuran 38 yaşındaki kadın hastada yapılan görüntüleme çalışmalarında, kontrast tutulumu gösteren nodüler komponent içeren multiloküler retrorektal kistik lezyon saptandı. Posterior yaklaşımla cerrahi eksizyon uygulandı. Histopatolojik değerlendirme sonucunda Ki-67 indeksi %1'in altında ve düşük mitotik aktivite gösteren grade 1 NET tanısı konuldu.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tartışma: Tailgut kistlerinden kaynaklanan NET'ler oldukça nadirdir ve bu çalışmayla birlikte literatürde yalnızca 36 olgu bildirilmiştir. Klinik semptomların özgül olmaması ve biyopsi sınırlılıkları nedeniyle tanı güçlük arz eder. Malignite riski nedeniyle asemptomatik olgularda dahi cerrahi önerilir.

Sonuç: Tailgut kistlerinde malign transformasyon oranı %13–30 arasında değişmektedir. Bu nedenle, bu tür kistler saptandığında cerrahi eksizyon birinci basamak tedavi seçeneği olmalıdır.

Keywords (English):

Tailgut cyst, Neuroendocrine tumor, Retrorectal lesion

Anahtar Kelimeler (Türkçe):

Tailgut kisti, Nöroendokrin tümör, Retrorektal lezyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CARE OF HIGH RISK NEWBORNS DURING EMERGENCIES AND CRISIS PERIODS

Gamzegül Altay[1*], Tuğba Oluç[2], Arzu Sarıalioğlu[3]

[*1]Recep Tayyip Erdoğan University, Department of Child Health and Disease Nursing, Rize, Turkey. ORCID: 0000-0002-4895-5338

[2] Erzincan Binali Yıldırım University, Department of Child Health and Disease Nursing, Erzincan, Turkey. ORCID: 0000-0001-8385-1203

[3] Ataturk University, Department of Child Health and Disease Nursing, Erzurum, Turkey. ORCID: 0000-0003-3047-8008

ABSTRACT

Definition of the Problem: The concept of emergency is defined as ‘events that stop or interrupt the normal life and activities of all or certain segments of the society, requiring urgent intervention, and the state of crisis created by these events’. The concept of crisis in this definition is considered as "the emergence of physical, social, economic and political events that disrupt the normal order and have the possibility of creating negative consequences for society". Emergency and crisis periods can be classified as natural disasters such as pandemics, epidemics, earthquakes, floods, fires, and man-made disasters such as war, migration, and famine. All of these situations negatively impact public health and disrupt the continuity of health services. They also lead to reduced access to health services, increased vulnerability for people living in these situations, general disruption of health services, and poor health outcomes, leading to increased morbidity and mortality. These critical periods disproportionately affect women and children under the age of 5. According to the Child Mortality Report published by Unicef, it was reported that almost half of the child deaths globally (47%) occur in the first month of life and the majority of these deaths occur in crisis-affected countries. This situation shows that the health status of newborns, who are already vulnerable, worsens during crisis periods.

Objective: This review aims to provide information on the care of high-risk newborns during emergency and crisis periods.

Theoretical Framework: The neonatal period is one of the sensitive, fragile and dynamic stages of life. High-risk newborns are defined as newborns with a higher risk of morbidity and mortality regardless of gestational age and birth weight. These newborns need more than the standard care and monitoring offered to healthy newborns. High-risk newborns include those with “postmature, premature, intrauterine growth retardation, small for gestational age and large for gestational age, respiratory distress, neonatal asphyxia, respiratory distress syndrome and meconium aspiration.” These infants are at high risk of death. Many of these deaths could be prevented with appropriate

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

quality care provided in low-resource settings such as humanitarian crises. It is thought that neonatal deaths may be reduced within the scope of "Essential Newborn Care" recommended to be implemented in emergency and crisis periods. Essential Newborn Care includes initiating respiration, ensuring thermoregulation, preventing infections, providing and maintaining nutrition, monitoring dangerous situations (sepsis, etc.) and postpartum care checks. In addition, delayed clamping of the umbilical cord and administration of vitamin K are also recommended practices within the scope of care. In addition to these care principles, kangaroo care, additional nutritional support, prevention of infection and jaundice, and adequate oxygen therapy are recommended for high-risk newborns when conditions are suitable.

Conclusion: When providing essential newborn care during emergency and crisis periods, many obstacles are encountered regarding the implementation of standard protocols, such as transportation barriers, cost, insufficient healthcare personnel, insufficient infrastructure and medical supplies, and attacks on healthcare services. Potential mortality rates for all newborns can be reduced with the improvement strategies implemented for these obstacles. Therefore, high-risk newborns should also be taken into consideration when planning for emergency and crisis periods. It is of vital importance to develop neonatal care strategies specific to crisis periods at national and international levels and to increase the applicability of these strategies in the field.

Keywords: Care, emergencies, newborn, nursing.

Introduction

Emergencies and crises seriously threaten the health of particularly vulnerable groups by disrupting health systems. High-risk newborns, who are among these groups, have not completed their physiological development and need intensive medical intervention and care (World Health Organization [WHO], 2022). The causes of death of high-risk newborns include perinatal problems, congenital anomalies, premature birth, low birth weight, sepsis, asphyxia and metabolic diseases (Yiğit and Üğücü, 2019).

Natural and human-induced disasters and crisis situations threaten the continuity of neonatal intensive care services, accessibility to medical supplies and the workforce of healthcare workers (Gunn and Ehiri, 2018). These situations may cause disruptions in perinatal, natal and postnatal processes and lead to an increase in neonatal morbidity and mortality rates (Chmielewska et al., 2021).

In this review, the care of high-risk newborns during emergency and crisis periods will be examined. In addition, the importance of the preparedness of health systems for crises and ensuring continuity in neonatal care services will be emphasised.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Emergencies and Crisis Periods and Incidence Rates

Emergencies and crisis periods are analysed under two headings: natural disasters (pandemics, epidemics, earthquakes, floods, fires) and man-made disasters (war, migration, famine) (Demirbag, 2023). Emergencies are defined as 'events that stop or interrupt the normal life and activities of the whole or certain segments of the society and require urgent intervention and the state of crisis created by these events' (Resmi Gazete, 2009). The concept of crisis mentioned here is defined as 'the emergence of physical, social, economic and political events that disrupt the normal order and are likely to have negative consequences for the society' (AFAD, 2025). These periods threaten public health and negatively affect the continuity of health services (Demirbag, 2023).

When the distribution of natural and man-made disasters from 1900 to 2024 is analysed; it is seen that approximately 26 thousand disasters occurred and 69% of them were natural disasters. Natural disasters have occurred mostly in Asia (41.7%), and the place with the least number of disasters is reported as Oceania (2.83%) (Cvetković et al., 2024). It is reported that natural disasters show seasonal changes, with floods peaking in January and July and storms in June and October. Human-induced disasters were reported to have occurred more frequently between 1940-1945 and 1985-2005, when there was rapid industrialisation and technological developments (Cvetković et al., 2024). When analysed globally, significant progress has been made in disaster risk management practices since 2000s. In this sense, early warning systems have been improved and important steps have been taken in terms of increasing global awareness of disaster risks and great progress has been seen. However, despite all these advances, the high incidence rates of various types of disasters (climate crisis, floods, technological accidents, etc.) are evidence that the efforts in these areas should be continued (Cvetković et al., 2024).

High Risk Neonates

The term 'high-risk newborns' describes a group of newborns who will develop a severe acute illness or an adverse outcome. These patients have different clinical features and are completely different from each other. Recognition of high-risk newborns is very important in terms of preventing a pathological event, making a rapid diagnosis or starting treatment as soon as possible. Worldwide, 2.3 million children lost their lives in the first month of their lives, which is the neonatal period, in 2023 (UNICEF, 2025). In this period, babies with a high risk of disability and death, regardless of gestation week and birth weight, are classified as high-risk newborns (Çavuşoğlu, 2015).

Most neonatal deaths (75%) occur in the first week of life and approximately 1 million neonates die within the first 24 hours. The leading causes of death among newborns include preterm birth, birth complications (birth asphyxia/trauma), neonatal infections and congenital anomalies (WHO, 2024). Among these, premature newborns are the first diagnosis with a high risk of complications (Törüner and Büyükgönenç, 2013; Harison and Goldenberg, 2016). However, with technological developments

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and increasing knowledge, more than 75% of these deaths can be prevented under neonatal intensive care conditions (WHO, 2012). However, emergency and crisis periods adversely affect the care conditions of this group, which is at high risk even under normal conditions, and newborns, who are undoubtedly a vulnerable group, are among the groups most affected by these situations. While the pregnancy and birth process is a physiological event that requires high attention for both mother and newborn even under normal conditions, this process becomes even more complex and risky during emergencies and crisis periods (Hays and Prepas, 2015; Ewing et al., 2008).

Care of High Risk Newborns During Emergencies and Crisis Periods

Newborns are among the groups most affected by emergencies and humanitarian crises (Schnall et al., 2019). In its Global Action Plan published in 2014, the World Health Organization set targets to reduce mortality rates by 2035 by increasing awareness of preventable neonatal deaths for every newborn (WHO, 2014). In this context, guidelines on neonatal health in emergency and crisis periods have been developed. In this guide, which is defined as “Field Guide”, antenatal, natal and postnatal process and neonatal care are included in detail. Considering the labour and postnatal period as the time of highest maternal and neonatal mortality globally, the intervention package focusing on this period has a high potential to reduce preventable neonatal deaths (Save the Children and United Nations Children's Fund, 2018).

Specific to the postnatal period, the newborn interventions specified include the “Essential Newborn Care” application steps that should be provided to all newborns, regardless of the place of birth, especially for high-risk newborns. The titles of these application steps are as follows:

- Initiation of respiration
- Ensuring and maintaining thermoregulation
- Preventing of infections
- Breastfeeding support
- Monitoring for danger signs
- Postnatal care check-ups (Kemp et al., 2021; Save the Children and United Nations Children’s Fund, 2018).

In addition to these “Essential Newborn Care” practices, extrathermal care with kangaroo care, additional nutritional support for risky newborns, treatment of infection and jaundice, and oxygen therapy practices are recommended to be used if necessary (Save the Children and United Nations Children's Fund, 2018). Guidelines for the provision of neonatal care in humanitarian crisis settings focus on the prevention and treatment of complications of premature birth, serious infections and complications during labour, which are the three main causes of neonatal mortality. These guidelines

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

are not limited to clinical interventions, but also include strategic considerations for more comprehensive programme development, service integration and coordination in humanitarian settings. These interventions should include interventions to keep mother and baby together and apply the principles of quality, equity and dignity to both mother and baby (Kemp et al., 2021; Rodo et al., 2022).

Breastfeeding is another topic that should be emphasised in terms of newborn health in emergency and crisis periods. In supporting breastfeeding, health professionals should take an active role in the development of preparedness plans (Bartick et al., 2024). In these processes, health professionals should provide mothers with privacy, access to nutritious snacks, and the opportunity to receive practical and emotional support from other mothers. In this way, mothers should be supported to continue breastfeeding and continuity of care necessary for healthy growth and development of the newborn should be ensured (Hays and Prepas, 2015; World Vision, 2012).

CONCLUSION

In emergencies and crisis periods, newborns, who are among the vulnerable groups, are special groups that need to be worked on. Preparedness and resilience strategies should be determined in order to minimise the negative health effects on this special group during emergencies and crisis periods. While developing the relevant strategies, health professionals should come together and make decisions.

REFERENCES

AFAD, 2025. Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. Available at: https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu. [05.07.2025]. (in Turkish)

Bartick M, Zimmerman DR, Sulaiman Z, Taweel AE, AlHreasy F, Barska L, Fadieieva A, Massry S, Dahlquist N, Mansovsky M, Gribble K 2024. Academy of breastfeeding medicine position statement: Breastfeeding in emergencies. Breastfeeding medicine : The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine, 19(9), 666–682. https://doi.org/10.1089/bfm.2024.84219.bess

Çavuşoğlu H 2015. Çocuk Sağlığı Hemşireliği. Ankara: Sistem Ofset Basımevi. (in Turkish)

Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, ... Thangaratinam S 2021. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Global Health, 9(6), e759-e772. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6

Demirbağ CB 2023. Toplum/Halk Sağlığı Hemşireliği. Ankara Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara. ISBN: 978-625-7564-67-0. (in Turkish).

Ewing B, Buchholtz S, Rotanz R 2008. Assisting pregnant women to prepare for disaster. MCN. The American Journal of Maternal Child Nursing, 33(2), 98–103. https://doi.org/10.1097/01.NMC.0000313417.66742.ce

Harison MS, Goldenberg RL 2016. Global burden of prematurity. Seminars in Fetal & Neonatal Medicine, 21, 74-79.

Hays KE, Prepas R 2015. The professionalization of ınternational disaster response: It ıs time for midwives to get ready. J Midwifery Womens Health. 60(4):348-59. doi: 10.1111/jmwh.12339.

Kemp J, Maclean GD, Moyo N 2021. Midwifery in humanitarian and emergency settings. In: Global Midwifery: Principles, Policy and Practice. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46765-4_13

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Resmi Gazete 2009. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun. Kanun No. 5902, Sayı : 27261. Available at: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/06/20090617-1.htm [05.07.2025] (in Turkish).

Rodo M, Duclos D, DeJong J, Akik C, Singh NS 2022. A systematic review of newborn health interventions in humanitarian settings. BMJ global health, 7(7), e009082. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009082

Save the Children and United Nations Children's Fund (UNICEF) . Newborn health in humanitarian settings: field guide, 2018: Available at: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/NewBornHealthBook-Production2017-V4a-WEB.pdf [05.07.2025]

Schnall J, Hayden D, Wilkinson D 2019. Newborns in crisis: An outline of neonatal ethical dilemmas in humanitarian medicine. Developing world bioethics, 19(4), 196–205. https://doi.org/10.1111/dewb.12214

Törüner EK, Büyükgönenç L 2013. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. Amasya: Göktuğ Yayıncılık. (in Turkish).

United Nations Children's Fund (UNİCEF) 2025. Neonatal mortality. Available at: https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/#:~:text=The%20neonatal%20period%20is%20the%20most%20vulnerable%20time%20for%20a%20child&text=Globally%2C%202.3%20million%20children%20died,6%2C300%20neonatal%20deaths%20every%20day [05.07.2025]

WHO, 2012. Born too soon: the global action report on preterm birth. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44864/1/9789241503433_eng.pdf?ua=1 [05.07.2025]

WHO, 2024. Newborn mortality. Available at: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality [05.07.2025]

WHO, 2014. Every newborn: an action plan to end preventable deaths. In *Every newborn: an action plan to end preventable deaths*.

WHO, 2022. Newborns: improving survival and well-being. Available at:https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality [05.07.2025]

World Vision 2012. Breastfeeding in Emergencies. Available at: https://www.wvi.org/nutrition/article/breastfeeding-emergencies [05.07.2025]

Yiğit R, Üğücü G 2019. Historical progress of the high-risk neonate care: The World and Turkey. Journal of Adnan Menderes University Health Sciences Faculty, 3(3): 200-211.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KISA DEYİP GEÇME İZLEDİKÇE BAĞLANIYORSUN: ERGENLERİ ESİR ALAN REELS İZLEME ALIŞKANLIĞI

Arzu SARIALİOĞLU[1],Tuğba OLUÇ[2]* ,Gamzegül ALTAY[3]

[1]Atatürk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Erzurum, Türkiye, ORCID: 0000-0003-3047-8008
*[2] Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Erzincan, Türkiye, ORCID: 0000-0001-8385-1203
[3]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, Rize, Türkiye, ORCID: 0000-0002-4895-5338

ÖZET

Problemin Tanımı: Sosyal medya platformlarının yaygınlaşması ile birlikçe yaşamımıza giren süresinin 15 ile 60 saniye arasında değiştiği kısa videolar (reels) oldukça artmaya başladı.

Amaç: Bu derlemede amaç ergenlerin sağlık durumlarını ciddi derecede etkileyen kısa ancak etkisinin uzun olduğu reels videolara karşı farkındalığı artırmaktır.

Teorik Çerçeve: Dijital çağın beraberinde getirdiği çeşitli sosyal medya platformları ergenlerin dikkatini çekmektedir. Bu sosyal medya platformlarından olan; Instagram, tiktok ve youtube gibi platformlar kısa video olarak adlandırılan reels videolarına sıklıkla yer vermektedir. Bu kısa videolar kısa sürede bilgi ve eğlence patlamasına sebep olmaktadır. Bu durum beynin işlevine ters gelen hızlı bir geçişe neden olmaktadır. Birey 10 saniye önce mutsuz iken reels kaydırmaya devam ettiği sırada bir an da mutlu olabilmektedir. Bu derlemede aile kısa videoların ergenler üzerindeki etkileri ele alınmış ve bu kapsamda çeşitli araştırmalar dahil edilmiştir. Derleme çalışmasının sonunda ise reels videoları ve ergen sağlığı ile ilgili çeşitli öneriler sunulmuştur.

Sonuç: Kısa videoların (reels) ergenlerde bilişsel gelişim, duygusal iyilik hali ve sosyal davranışlardaki değişimlere neden olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ergen Sağlığı, Kısa Video, Reels

Don't Underestimate The Shortness And You Get Attached As You Watch: The Habit Of Watching Reels That Takes Adolescents Captive

ABSTRACT

Definition of the Problem: With the proliferation of social media platforms, short videos (reels) ranging from 15 to 60 seconds have become increasingly common in our lives.

Purpose: The purpose of this compilation is to raise awareness of short but long-lasting reels videos that seriously affect the health of adolescents.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Theoretical Framework: Various social media platforms brought by the digital age attract the attention of adolescents. Among these social media platforms; platforms such as Instagram, TikTok and YouTube frequently include short videos called reels. These short videos cause an explosion of information and entertainment in a short time. This situation causes a rapid transition that is contrary to the function of the brain. While an individual was unhappy 10 seconds ago, they can be happy for a moment while continuing to scroll through reels. This compilation discusses the effects of family short videos on adolescents and includes various studies in this context. At the end of the compilation study, various suggestions are presented regarding reels videos and adolescent health.

Conclusion: It has been determined that short videos (reels) cause changes in cognitive development, emotional well-being and social behavior in adolescents.

Keywords: Adolescent Health, Short Video, Reels

Giriş

Bilişim teknolojisinde yaşanan güncellemeler ve ilerlemeler kullanıcıların kullanım tercihlerini değiştirmekte yeni trendlerin oluşmasına neden olmaktadır. Özellikle 2014 yılından sonra ortaya çıkan kısa videolar son yıllarda ilgi görmeye başladı ve birçok platforma entegre hale geldi (Du et al., 2022). Kısa süreli olan bu videoların içerik yükselişi bazı uygulamalar ile yakından bağlantılıdır. Bu uygulamalar ; TikTok, Instagram Reels ve YouTube Shorts diye sıralanabilir. Bu uygulama platformları kısa sürede insan beynine hızlı ve yeni uyaranlara maruz bırakarak eğlence ve bilgi patlamasına sebebiyet vermektedir (Duan et al., 2024). Bu platformların kullanımı da oldukça ciddi seviyelerdedir. Pew research merkezinin 2024 raporunda 13-17 yaş aralığında olan gençlerin sürekli çevrimiçi olduğu, YouTube platformunun kulanım sırasında ilk sırada olduğu TikTok, Instagram ve snapchat platformlarının da yaygın olarak kullanıldığı belirtilmiştir. Kızların bu platformları erkeklere kıyasla daha fazla kullandıkları belirlenmiştir (Faverio & Sidoti, 2024). Bu platformların fazla kullanılması bağımlılığa neden olur. Bağımlılık bireyin gerçekleştirdiği davranışa karşı kontrol kaybetmesi ile yaşamını idame etmekte zorlanmasıyla karakterizedir. Son yıllarda yaygınlaşan sosyal medya platformların yaygınlaşması ile sosyal medya bağımlılığı ortaya çıkmaktadır. Instagram, Tik tok ve YouTube gibi sosyal platformlar bu sosyal medya bağımlılıklar arasında sayılır. Bireyde bağımlılık geliştiğinde kendini izole etmeye başlar ve dış dünya ile bağlarını koparmaya başlar (Cheng et al., 2021; Çimke & Cerit, 2021; Sun & Zhang, 2021).

TikTok Kullanıcı Bağlılığının Değişen Dinamikleri ve Ergen Sağlığı Üzerindeki Etkileri

2022 itibarıyla ABD'deki kullanıcıların yaklaşık %41'i popüler sosyal video uygulamasıyla etkileşimde bulundu (Ceci, 2024).TikTok'un kullanımı erken çocukluk döneminde önemli ölçüde artış göstermiştir. Kısa video tabanlı bir platform olan TikTok, çeşitli ilginç ve eğlenceli içerikler sunarak çocukların ve gençlerin dikkatini çekmeyi başarmaktadır (Ulfadhilah & Nurkhafifah, 2025). Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

platform ergenlerin ruh sağlığını birçok parametre yönünden etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada TikTok bağımlısı kullanıcıların yüksek düzeyde kaygı, stres, üzüntü, yalnızlık ve odaklanma problemi yaşadığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada bu platformu fazla kullanan bireylerin uyku kalitesinde ve yaşam memnuniyetinde düşme belirlenmiştir (Chao et al., 2023). Yapılan farklı bir çalışmada ise Tiktok kullanım süresinin fazla oluşu depresif semptomlarla ilişkili bulunmuştur (Gentzler et al., 2023). Yapılan farklı bir çalışmada ise Tiktok kullanımının hafıza kaybı, stres, depresyon ve anksiyete ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Sha & Dong, 2021).

Instagram Kullanıcı Bağlılığının Değişen Dinamikleri ve Ergen Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Instagram kullanımı Tiktok ve Snapchat den sonra üçüncü sırada yer almaktadır (Dixon, 2025). Bu platform ergenlerin ruh sağlığını birçok parametre yönünden etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada Instagram kullanım sıklığı ile beden memnuniyetsizliği arasında ilişkinin olduğu belirlenmiştir (Yurdagül et al., 2021). Yapılan farklı bir çalışmada da Instagram süresinin fazla olması duygusal yorgunluğa ve strese sebebiyet vermektedir (Sanz-Blas et al., 2019). Instagram kullanımının kendine zarar verme olumsuz duyguların yaşanması ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Smith & Cipolli, 2022).

Youtube Kullanıcı Bağlılığının Değişen Dinamikleri ve Ergen Sağlığı Üzerindeki Etkileri

Youtube platformu da diğer sosyal medya platformları gibi yaygın kullanılmaktadır. Ergenler arasında en popüler uygulamalar arasındadır. Genel olarak, gençlerin %71'i YouTube'u günlük olarak kullanıyor (Department, 2025). Yapılan çalışmada YouTube fazla kullanımı ruh sağlığı ve yalnızlık arasında ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir (Balcombe & De Leo, 2023). Yapılan farklı bir çalışmada ise sorunlu YouTube kullanımı ile uykusuzluk yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Jafari et al., 2024).

Sonuç ve Öneriler

Yapılan bir çok çalışma sonuçlarına göre Tiktok, Instagram ve Youtube platformlarında yer alan kısa videoların izleme sıklığı ergen sağlığını birçok parametre yönünden etkilemektedir. Bu sosyal medya platformlarının yarattığı etkileri inceleyen derinlemesine araştırmalar yapılmalı literatür bu noktada zenginleştirilmelidir. Aileler ve ebeveynler bu kapsamda bilinçlendirilmeli etkin sosyal medya kullanımı noktasında eğitilmelidir.

Kaynaklar

Balcombe, L., & De Leo, D. (2023). The impact of youtube on loneliness and mental health. Informatics,

Chao, M., Lei, J., He, R., Jiang, Y., & Yang, H. (2023). TikTok use and psychosocial factors among adolescents: Comparisons of non-users, moderate users, and addictive users. *Psychiatry Research*, *325*, 115247. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115247

Cheng, C., Lau, Y.-c., Chan, L., & Luk, J. W. (2021). Prevalence of social media addiction across 32 nations: Meta-analysis with subgroup analysis of classification schemes and cultural values. *Addictive behaviors*, *117*, 106845. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.106845

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çimke, S., & Cerit, E. (2021). Social media addiction, cyberbullying and cyber victimization of university students. *Archives of psychiatric nursing*, *35*(5), 499-503. https://doi.org/10.1016/j.apnu.2021.07.004

Department, S. R. (2025). *Average daily time spent on social media platforms among teenagers in the United States in 2023*. Statista Retrieved 02/07/2025 from https://www.statista.com/statistics/1451257/us-teens-hours-spent-social-networks-per-day/#:~:text=YouTube%2C%20TikTok%2C%20Instagram%20and%20Snapchat,47%20percent%20used%20Snapchat%20daily.

Dixon, S. J. (2025). *Distribution of Instagram users worldwide as of April 2025, by age and gender*. Statista. Retrieved 02/07/2025 from https://www.statista.com/statistics/248769/age-distribution-of-worldwide-instagram-users/

Du, X., Liechty, T., Santos, C. A., & Park, J. (2022). 'I want to record and share my wonderful journey': Chinese Millennials' production and sharing of short-form travel videos on TikTok or Douyin. *Current Issues in Tourism*, *25*(21), 3412-3424. https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1810212

Duan, Y., Khoury, C., Joh, U., Smith, A. O., Cousin, C., & Hemsley, J. (2024). Comparing Climate Change Content and Comments across Instagram Reels, TikTok, and YouTube Shorts and Long Videos. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, *61*(1), 103-114. https://doi.org/10.1002/pra2.1012

Faverio, M., & Sidoti, O. (2024). *Teens, Social Media and Technology 2024*. Pew Research Center Retrieved 23/06/2025 from https://www.pewresearch.org/internet/2024/12/12/teens-social-media-and-technology-2024/

Gentzler, A. L., Hughes, J. L., Johnston, M., & Alderson, J. E. (2023). Which social media platforms matter and for whom? Examining moderators of links between adolescents' social media use and depressive symptoms. *Journal of Adolescence*, *95*(8), 1725-1748. https://doi.org/10.1002/jad.12243

Jafari, E., Huang, P.-C., Zanjanchi, F., Potenza, M. N., Lin, C.-Y., & Pakpour, A. H. (2024). Comparison between problematic use of social media and YouTube to insomnia among Iranian adolescents: A mediating role of psychological distress. *Digital Health*, *10*, 20552076241261914. https://doi.org/10.1177/20552076241261191

Sanz-Blas, S., Buzova, D., & Miquel-Romero, M. J. (2019). From Instagram overuse to instastress and emotional fatigue: the mediation of addiction. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, *23*(2), 143-161.

Sha, P., & Dong, X. (2021). Research on adolescents regarding the indirect effect of depression, anxiety, and stress between TikTok use disorder and memory loss. *International journal of environmental research and public health*, *18*(16), 8820. https://doi.org/10.3390/ijerph18168820

Smith, H., & Cipolli, W. (2022). The Instagram/Facebook ban on graphic self-harm imagery: A sentiment analysis and topic modeling approach. *Policy & Internet*, *14*(1), 170-185. https://doi.org/10.1002/poi3.272

Sun, Y., & Zhang, Y. (2021). A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive behaviors*, *114*, 106699. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106699

Ulfadhilah, K., & Nurkhafifah, S. D. (2025). Tiktok App Use on Children's Mental Health: An Overview of Educational Psychology. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*, *4*(1), 52-60. https://doi.org/10.59373/academicus.v4i1.84

Yurdagül, C., Kircaburun, K., Emirtekin, E., Wang, P., & Griffiths, M. D. (2021). Psychopathological consequences related to problematic Instagram use among adolescents: The mediating role of body image dissatisfaction and moderating role of gender. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *19*, 1385-1397. https://doi.org/10.1007/s11469-019-00071-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BABA-BEBEK BAĞLANMASI TEZ ÇALIŞMALARININ DERLEMESİ

Kevser Sımaklı[1]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID ID: **https://orcid.org/0009-0006-7609-0454**

Öznur Tiryaki[2]

[2]Doçent Doktor, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölüm, Sakarya, Türkiye
[2]ORCID ID: **https://orcid.org/0000-0001-8788-3077**

Birlikte Büyümek: Baba-Bebek Bağının Psikososyal Yansımaları

Baba-bebek bağlanması, bebeğin duygusal, sosyal, bilişsel ve hatta fiziksel gelişimi açısından hayati bir rol oynamaktadır. Geleneksel toplumsal yapılar içerisinde babalar çoğunlukla otorite figürü, disiplin sağlayıcısı ya da ailenin ekonomik ihtiyaçlarını karşılayan birey olarak konumlandırılmıştır. Ancak çağdaş ebeveynlik anlayışında babaların çocuk bakımında daha aktif, duygusal olarak daha erişilebilir ve destekleyici roller üstlendiği görülmektedir. Bu dönüşüm, yalnızca aile içi rollerin yeniden tanımlanması açısından değil, çocukların sağlıklı gelişimi için gerekli olan psikososyal desteğin çeşitlenmesi ve derinleşmesi açısından da önemli bir ilerlemeyi temsil etmektedir. Bağlanma kuramı, bireyin yaşamının ilk yıllarında birincil bakım vereniyle kurduğu ilişkinin, daha sonraki yıllarda diğer insanlarla geliştireceği ilişkilerin temelini oluşturduğunu ileri sürmektedir. Bu birincil bakım veren sıklıkla anne olarak görülse de, yapılan çok sayıda araştırma babaların da bebekleriyle güçlü ve güvenli bağlar kurabildiğini ortaya koymuştur. Nitekim, babaların bebekleriyle kurduğu duygusal bağ, çocuğun temel güven duygusunun gelişmesine, öz saygısının oluşmasına ve çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurabilmesine katkıda bulunmaktadır. Bebeklik döneminde babaların duyarlı, sıcak, tutarlı ve etkileşim odaklı tutum sergilemesi, güvenli bağlanmanın gelişmesini doğrudan desteklemektedir. Güvenli bağlanan çocuklar, stresle başa çıkmada daha yetkin, sosyal ortamlarda daha uyumlu ve akademik yaşamda daha başarılı bireyler olma eğilimindedir. Özellikle babaların çocuklarıyla geçirdiği nitelikli zaman, çocukların bilişsel gelişimini desteklediği gibi, davranışsal uyumlarını da artırmaktadır. Baba ilgisi ve desteği gören çocuklarda agresif davranışların azaldığı, empati ve paylaşım gibi sosyal becerilerin ise geliştiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, baba-bebek bağlanmasının yalnızca çocuk açısından değil, babanın kendi psikolojik sağlığı ve ebeveynlik doyumu açısından da önemli etkileri bulunmaktadır. Araştırmalar, çocuklarıyla aktif ve olumlu etkileşim içinde olan babaların daha yüksek ebeveynlik tatmini yaşadığını ve aile içi ilişkilerde daha güçlü bağlar kurabildiğini göstermektedir. Ayrıca, babaların erken dönemde ebeveynlik rollerini benimsemesi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doğum sonrası annelere verilen desteğin artmasına ve ebeveynlik yükünün paylaşılmasına da katkı sunmaktadır. Sonuç olarak, baba-bebek bağlanması yalnızca bireysel gelişim değil, toplumsal refah açısından da dikkate değer bir konudur. Babaların doğum

öncesi ve sonrası dönemde çocuklarıyla etkileşim kurmaya teşvik edilmesi, hem çocukların sağlıklı gelişimi hem de aile birliğinin güçlenmesi açısından kritik bir strateji olarak değerlendirilmelidir. Baba-bebek bağının güçlendirilmesi, sağlıklı nesillerin yetişmesine ve

daha dayanıklı toplumların inşasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Baba, Bebek, Bağlanma, Ebeveynlik Rolü, Güvenli Bağlanma

Growing Together: Psychosocial Reflections of Father-Infant Bonding

Father-infant attachment plays a vital role in the emotional, social, cognitive and even physical development of the infant. In traditional social structures, fathers have often been positioned as authority figures, disciplinarians or individuals who meet the economic needs of the family. However, in contemporary parenting, fathers are seen to assume more active, emotionally accessible and supportive roles in childcare. This transformation represents an important progress not only in terms of redefining roles within the family, but also in terms of diversifying and deepening the psychosocial support necessary for the healthy development of children. Attachment theory suggests that the relationship an individual establishes with his/her primary caregiver in the first years of life forms the basis of the relationships he/she will develop with other people in later years. Although this primary caregiver is often seen as the mother, numerous studies have shown that fathers can also form strong and secure attachments with their infants. Indeed, the emotional bond that fathers establish with their infants contributes to the development of the child's basic sense of trust, self-esteem and healthy relationships with the environment. Fathers' sensitive, warm, consistent and interaction-oriented attitudes during infancy directly support the development of secure attachment. Securely attached children tend to be more competent in coping with stress, more adaptable in social environments and more successful in academic life. Especially the quality time fathers spend with their children not only supports children's cognitive development but also increases their behavioral adaptation. It has been observed that aggressive behaviors decrease and social skills such as empathy and sharing improve in children who receive paternal attention and support. However, father-infant attachment has important implications not only for the child but also for the father's own psychological health and parenting satisfaction. Research shows that fathers who actively and positively interact with their children experience higher parenting satisfaction and are able to establish stronger bonds in family relationships. In addition, fathers' early adoption of parenting roles contributes to increased support for mothers after childbirth and sharing the burden of parenting. In conclusion, father-infant attachment is an important issue not only for individual development but also for social welfare. Encouraging fathers to interact with their children in the prenatal and postnatal period should be considered a

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

critical strategy for both the healthy development of children and the strengthening of family unity. Strengthening the father-infant bond will contribute to raising healthy generations and building more resilient societies.

Keywords: Father, Infant, Attachment, Parenting Role, Secure Attachment

GİRİŞ

Baba olmak, birçok erkek için hem sevindirici hem de yaşamlarında yeni bir dönemin başlangıcıdır. Ancak bu süreç yalnızca mutluluk değil, aynı zamanda günlük rutinlerin değişmesi, ekonomik yüklerin artması ve sorumlulukların çoğalması gibi pek çok yeniliği beraberinde getirir. Özellikle ilk kez baba olan bireyler, bebek bakımında deneyim eksikliği yaşadıkları için bu yeni role uyum sağlamakta çeşitli güçlüklerle karşılaşabilirler (Da Costa et al., 2017). Türk Dil Kurumu'na göre baba; çocuk sahibi olan erkek ya da ailenin temel üyelerinden biri olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2022). Babalık, çoğunlukla eşin hamilelik süreciyle birlikte şekillenmeye başlar (Canbay, 2020). Kadınların iş hayatına daha aktif şekilde katılması ve toplum yapısındaki dönüşümler, babaların aile içindeki rollerini de değiştirmiştir. Geçmişte daha çok ekonomik sağlayıcı ve otorite figürü olan babalar, günümüzde çocuk bakımında daha etkin roller üstlenmektedir. Bu durum, baba ve bebek arasındaki duygusal etkileşimi güçlendirerek bağlanma sürecini desteklemektedir (Kuzucu, 2011).

Bebeklerin sağlıklı bir duygusal gelişim süreci geçirebilmesi için hem anneleriyle hem de babalarıyla güvenli ilişkiler kurmaları büyük önem taşır. Tek ebeveyne yönelen bağlanma davranışı, çocuğun gelişiminde yetersiz kalabilir. Bu nedenle, babayla kurulan bağın niteliği, çocuğun gelecekteki ilişkilerini de şekillendirebilir (Aslan et al., 2017). Doğumdan sonra bebek bakımının çoğunlukla anne tarafından üstlenilmesi, babaların yetersiz kalabileceği düşüncesini doğursa da, bu süreçte babayla kurulan ilişkinin çocuğun zihinsel ve duygusal gelişimi açısından oldukça kritik olduğu belirtilmektedir (Glasser et al., 2019). Araştırmalar, anne ve baba adaylarının bebekle intrauterin dönemde kurdukları duygusal bağın, doğum sonrası ebeveynlik rollerini de etkilediğini ve çocuğun gelişimini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir (Üstünsöz et al., 2010). Geleneksel Türk aile yapısında bebek bakımının annelere ait olduğu yönünde bir algı baskın olsa da toplumsal ilişkilerde yaşanan dönüşümler bu anlayışı değiştirmeye başlamıştır (Çakır, 2008). Kadınların çalışma hayatındaki rolünün artmasıyla birlikte, babalar da çocuk yetiştirme ve bakım süreçlerine daha fazla katılım göstermeye başlamıştır (Vallin et al., 2019).

Geçmişte yapılan araştırmaların çoğu, ebeveyn depresyonunun çocuk üzerindeki etkilerini daha çok anneler üzerinden incelese de son yıllarda baba depresyonunun da çocuğun gelişimi ve baba-çocuk ilişkisi üzerinde etkili olabileceği yönünde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır (Davis et al., 2011). Baba-bebek bağlanmasının özellikle erken çocukluk döneminde çocuğun gelişimsel risklerini azaltabileceği göz önünde bulundurulduğunda, baba depresyonunun erken tespiti ve müdahalesi önemli hale gelmektedir. Sağlık profesyonellerinin bu konuda bilinçlenmesi ve hem annenin hem de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

babanın ruhsal durumlarının takip edilmesi, bağlanma süreçlerini olumlu etkileyebilir (Condon et al., 2013; Peker et al., 2016). Bu çerçevede, gebelik sürecinde babada gözlenebilecek ruhsal sorunların önlenmesi ve uygun şekilde yönlendirilmesi, sağlık çalışanlarının öncelikli görevlerinden biri olmalıdır.

Bu derleme çalışmasının amacı, baba-bebek bağlanmasının çocuk gelişimi üzerindeki psikososyal etkilerini inceleyerek, çağdaş ebeveynlik anlayışı çerçevesinde babaların çocuk bakımındaki rolünün önemini vurgulamaktır. Geleneksel toplumsal yapıların ötesine geçerek, babaların bebekleriyle kurduğu duygusal bağın; çocuğun duygusal, sosyal, bilişsel ve davranışsal gelişimi üzerindeki katkılarını ortaya koymak hedeflenmiştir. Ayrıca, bu bağlanmanın yalnızca çocuk açısından değil, babaların psikolojik sağlığı, ebeveynlik tatmini ve aile içi ilişkiler üzerindeki olumlu etkilerine de dikkat çekmek amaçlanmaktadır. Çalışma, baba-bebek etkileşiminin desteklenmesinin toplumsal refah ve sağlıklı nesillerin yetişmesi açısından stratejik bir öneme sahip olduğunu göstermeyi hedeflemektedir.

1.Bağlanma teorisi

Bağlanma, bireyin kendisi için anlam taşıyan kişilerle derin, güvene dayalı ve sürekli ilişkiler geliştirme kapasitesidir (Bowlby, 1988). Bu bağ kurma süreci, henüz anne karnındayken başlar ve yaşam boyunca gelişerek sürer. Özellikle yenidoğan döneminde artan fiziksel ve duygusal ihtiyaçlar bağlanmanın güçlenmesinde önemli rol oynar (Aydemir & Alparslan, 2016; Bowlby, 1988). Çocuğun ihtiyaçlarının düzenli ve şefkatle karşılandığı durumlarda güvenli bağlanma şekillenirken, ilgi eksikliği ya da tutarsız bakım sonucunda güvensiz bağlanma ortaya çıkabilmektedir (Özeren & Akın, 2016). Erken dönemlerde kurulan bu bağ türü, bireyin ilerleyen yaşamındaki sosyal ilişkiler ve kişilik gelişimi açısından belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu bağlamda, olumsuz bağlanma deneyimlerinin ileriki yaşlarda ruhsal sorunlara zemin hazırlayabileceği, olumlu bağlanmanın ise psikolojik iyilik haline katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Gümüş & Güler, 2018).

Bağlanma kavramı ilk kez John Bowlby tarafından ortaya konmuş olsa da, bu konuyu derinlemesine inceleyen ve kuramsal çerçeveyi genişleten isim Mary Ainsworth olmuştur. Ainsworth, bağlanmayı değerlendirebilmek amacıyla "Yabancı Durum Testi" olarak bilinen bir gözlem yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntemde 12 ila 24 aylık bebekler, oyuncaklarla dolu bir odaya alınmakta; ardından ebeveynlerinden kısa süreliğine ayrılarak bir yabancıyla yalnız bırakılmakta ve sonrasında ebeveynleriyle yeniden buluşturulmaktadır. Bu süreçte bebeğin, ebeveyninden ayrılırken ve yeniden kavuşurken sergilediği davranışlar, gizli bir şekilde gözlemlenmiştir. Gözlem sonuçları, bebeklerin verdikleri tepkilere göre **güvenli** ve **güvensiz bağlanma** biçimlerine ayrılmıştır (Tablo 1). Tablo, ebeveyn odadayken, odadan ayrıldığında ve geri döndüğünde bebeklerin gösterdiği tepkileri özetlemektedir (Mathews et al., 2019). Güvensiz bağlanma gösteren çocuklar iki ana grupta sınıflandırılmıştır: **güvensiz-kaçıngan** ve **güvensiz-kararsız** (Mathews et al., 2019; Edelstein et al.,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2019). Daha sonra yapılan araştırmalarda, **güvensiz-dağınık bağlanma** kategorisi de Main ve Solomon tarafından tanımlanarak kurama eklenmiştir (Chae et al., 2018).

Bağlanma çeşitleri	Ebeveynleri odada iken davranışları	Ebeveynleri odadan ayrıldığındaki davranışları	Ayrılma sonrası ebeveynleri tekrar odaya geldiğindeki davranışları
Güvenli Bağlanma	Ebeveynlerine duydukları güven sayesinde çevreyi incelemeye başlar ve oyuncaklarla etkileşime geçerler.	Ebeveynlerinden ayrıldıklarında onları seslenerek ararlar, bulamadıklarında ise ağlamaya başlarlar. Bu süreçte, tanımadıkları kişilerin onları teskin etmesine genellikle izin vermezler.	Ebeveynleri odaya geri döndüğünde mutlu olurlar, onlara sarılırlar ve kısa sürede huzur bulurlar. Ardından oyunlarına kaldıkları yerden devam ederler.
Güvensiz-Kararsız Bağlanma	Çocuklar, ebeveynlerinin sürekli yakınlarında olmasını ister, onları göz hapsinde tutarlar. Oyuncaklarla ilgilenmek yerine anne babalarına odaklanırlar. Ebeveynleri odadan ayrılmaya çalıştığında ise sarılarak ağlarlar."	Ebeveynlerinin odadan ayrılması çoğunlukla zorlayıcı olur. Bu sırada bebekler yoğun bir öfke ve ağlama hali içindedir. Tanımadıkları bir kişinin onları sakinleştirmesine kesinlikle izin vermezler.	Ebeveynleri yeniden odaya girdiğinde bebekler yoğun bir öfke tepkisi gösterir; elleriyle vurabilir veya tekme atabilirler. Yeniden temas kurmak amacıyla dikkat çekici davranışlar sergileyebilirler.
Güvensiz-Çekingen Bağlanma	Ebeveynlerinin varlığını fark etmiyormuş gibi davranır, oyuncaklarıyla kendi başlarına vakit geçirirler. Anne babalarıyla kurdukları iletişim ve fiziksel temas oldukça sınırlıdır.	Ebeveynlerinin odadan ayrılması çocuk üzerinde belirgin bir etki yaratmaz; tepki vermezler. Tanımadıkları bir kişiyle rahatça oyun oynamayı sürdürürler.	Ebeveynleri odaya geri geldiğinde onları fark etseler bile tepki vermez, görmezden gelir ve uzak durmayı tercih ederler. Bu sırada yabancı kişiyle oyunlarına devam ederler.
Güvensiz-Dağınık Bağlanma	Çocuklar bazen hem korku hem de kafa karışıklığı içeren çelişkili ve alışılmadık davranışlar sergileyebilirler.	Anne babaları odadan çıktığında çocuklar ağlayabilir, bir köşeye saklanabilir veya farklı tepkiler gösterebilirler.	Ebeveynlerinin geri dönmesiyle birlikte çocuklar yine tutarsız tepkiler sergileyebilir; çevrelerindeki kişileri istemeyebilir, korku yaşayabilir ya da nasıl davranacaklarını kestiremeyebilirler.

2.Baba-bebek bağlanmasını etkileyen faktörler

Babaların bağlanma sürecine dahil olmaları çoğunlukla eşlerinin gebeliğiyle başlasa da, baba ile bebek arasındaki gerçek anlamdaki duygusal bağ genellikle doğum sonrası kurulur. Bu bağlanma süreci, bebeğin doğumuyla birlikte babanın onu ilk kez görmesiyle başlar; ardından sahiplenme ve duygusal yakınlık aşamalarıyla devam eder ve genellikle 9 ila 24 ay arasında biçimlenir (Etki Genç & Özkan, 2016). Bu dönemde bebek, gülümseme, ağlama, göz teması kurma, emme gibi davranışlarla babasının ilgisini çeker ve bağ kurma eğilimini artırır (Karataş, 2017). İlk tanışma evresinde baba, bebeği hakkında duygusal düşünceler geliştirir ve bu süreçte dokunma, göz teması kurma ve gülümseme gibi ilk etkileşim davranışları gözlenebilir. Bu evreyi takip eden sahiplenme süreci, doğumun üçüncü gününden başlayarak altıncı haftaya kadar sürer. Bu dönemde baba ve bebek arasında hem sözel hem de sözel olmayan olumlu iletişimler karşılıklı olarak gelişir (Etki Genç & Özkan, 2016). Son aşama

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olan bağlanma evresi ise genellikle doğumdan sonraki altıncı ve sekizinci haftalar arasında gerçekleşir; bu aşamada baba ve bebek arasında karşılıklı uyum ve duygusal bağ belirginleşmeye başlar (Kavalak & Şirin, 2009).

Baba ile bebek arasında kurulan bağ, çocuğun gelişimi ve gelecekteki yaşam kalitesi açısından büyük bir öneme sahiptir. Ancak bu bağın oluşumunu etkileyen pek çok değişken bulunmaktadır. Bu etkenlerin başında babanın bebek bakım sürecine etkin ve doğrudan katılımı gelir. Bununla birlikte, babanın eşine karşı tutumu ve ilişkilerinin niteliği, eğitim düzeyi, çalışma koşulları ve iş yükü gibi faktörler de bağlanma sürecini şekillendirebilmektedir. Ayrıca, babanın aldığı sosyal destek, ruhsal durumu ve sosyo-ekonomik şartları da bu süreci önemli ölçüde etkilemektedir (Korkmaz, 2020).

2.1.Eğitim Durumu ve İş Yoğunluğu

Babanın eğitim düzeyi, baba-bebek bağlanmasının niteliğini etkileyen önemli bir unsurdur. Yapılan araştırmalar, yüksek öğrenim görmüş babaların, düşük eğitim seviyesine sahip olanlara kıyasla çocuklarıyla daha güçlü duygusal bağlar kurduğunu göstermektedir. Bunun temel nedenlerinden biri, eğitim düzeyi arttıkça babaların çocuk bakımı ve gelişimi konusunda kendilerini daha bilgili ve yeterli hissetmeleriyle ilgilidir. Aynı zamanda bu bireyler, toplumsal cinsiyet eşitliği ve ebeveynlik sorumluluklarının bilincinde olma eğilimindedir (Shorey et al., 2019; Lickenbrock & Braungart-Rieker, 2015; Allport et al., 2018).

2.2.Sosyo-Ekonomik Durum

Babaların mesleki konumu, eğitim düzeyi, yaşı ve gelir seviyesi gibi unsurlar, genel olarak sosyo-ekonomik durumlarını belirleyen başlıca faktörler arasında yer almaktadır. Genç yaşta baba olan bireyler, genellikle daha düşük eğitim seviyesine ve sınırlı ekonomik kaynaklara sahip olma eğilimindedir. Buna karşılık, daha ileri yaştaki babalar genellikle hem daha yüksek eğitim düzeyine sahiptir hem de ekonomik açıdan daha avantajlı bir konumdadır. Bu durum, söz konusu babaların çocuklarıyla güvene dayalı ve sağlıklı bağlar kurma olasılığını artırmaktadır (Lickenbrock & Braungart-Rieker, 2015).

2.3.Sosyal ve Psikolojik Desteğin Varlığı

Doğum sonrası dönemde genellikle annenin fiziksel ve duygusal ihtiyaçlarına odaklanılması, babaların gereksinim duyduğu sosyal ve psikolojik desteğin çoğu zaman göz ardı edilmesine neden olmaktadır (Güleç & Kavlak, 2015). Bu uyum sürecinde yeterli destek alamayan babalarda, kaygı, stres ve depresyon gibi ruhsal sorunların ortaya çıkabileceği bilinmektedir. Bu tür psikolojik zorluklar yaşayan babalar, bebekleriyle duygusal etkileşim kurmakta isteksizlik yaşayabilir; onları kucaklamak, dokunmak ya da sevgi göstermekten kaçınabilirler. Sonuç olarak, bu durum baba ile bebek arasındaki duygusal bağlanmayı ve etkileşimi olumsuz yönde etkileyebilir (Güleç & Kavlak, 2015; Barker et al., 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.4.Eş ile İlişki

Eşler arasındaki sağlıklı, dengeli ve sürdürülebilir iletişim ile ilişkiden duyulan memnuniyet, babaların bebekleriyle kurduğu etkileşimi olumlu yönde etkilemekte ve baba-bebek bağlanmasını güçlendirmektedir. Mutlu ve huzurlu bir evlilik ortamında yaşayan erkeklerin, çocuklarına daha fazla zaman ayırdığı ve onlarla daha ilgili oldukları gözlemlenmektedir. Buna karşın, çatışmalı ya da doyumun düşük olduğu evliliklerde, babaların çocuklarına yönelik ilgisinin azaldığı ve bağ kurma sürecinin olumsuz etkilendiği belirtilmektedir (Güleç & Kavlak, 2015; Doksat & Çiftçi, 2016).

2.5.Bebek Bakımına Katılım

Babanın, bebeğin hijyeninin sağlanması, beslenmesi, güvenliğinin temini ve vücut ısısının korunması gibi günlük bakım faaliyetlerine aktif katılımı, baba-bebek iletişimi ve bağlanma süreci üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır (Güleç & Kavlak, 2015; Planalp et al., 2019). Bakıma dahil olan babaların çocukları, bakım sürecine katılmayan babaların çocuklarına kıyasla daha güvenli bağlanma gösterir; ayrıca sosyal ve bilişsel gelişimlerinde olumlu ilerlemeler gözlenir. Bu çocukların bağımsız oyun oynama becerileri daha yüksektir ve zorluklarla karşılaştıklarında daha dirençli oldukları belirlenmiştir (Güleç & Kavlak, 2015; Barker et al., 2017).

2.6.Diğer Faktörler

Babaların kendi çocukluklarında güvenli bağlanma deneyimi yaşamamış olmaları, ihmal veya istismara maruz kalmaları ya da erken yaşta ebeveyn kaybı yaşamaları, üzerlerinde ciddi psikolojik etkiler bırakabilmektedir. Bu tür olumsuz deneyimler, babanın bebeğiyle gönüllü ve sağlıklı bir şekilde etkileşim kurmasını zorlaştırabilir ve güvenli bağlanma davranışlarını sergilemesini engelleyebilir. Ayrıca, bebeğin ebeveynleri tarafından herhangi bir istismar türüne maruz bırakılması da bağlanma sürecinin sağlıklı gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir (Doksat & Çiftçi, 2016).

Baba-bebek bağlanmasını güçlendiren uygulamalar incelendiğinde, Türkmen ve Güler (2022) intrauterin dönemde baba ile fetüs arasındaki bağlanmanın, babanın yaşı, eğitim seviyesi, düzenli bir işe sahip olup olmaması, gebeliğin planlanması, çocuk sayısı ve babanın kendi çocukluğunda babasıyla olan ilişkisi gibi faktörlerden etkilendiğini tespit etmişlerdir (Türkmen & Güler, 2021). Özlüses ve Çelebioğlu'nun (2014) yaptığı araştırmada, baba-bebek bağlanmasını etkileyen çeşitli faktörlerin yanı sıra, babalara yönelik verilen bebek bakımı eğitimlerinin de bu bağlanma sürecini olumlu etkilediği ortaya konmuştur.

3.Babaların Yenidoğan Bakımına Katılımı ve Bağlanma Üzerindeki Etkisi

Babaların bebek bakımına aktif ve yeterli şekilde dahil olmaları, baba-bebek bağlanmasında kritik bir rol oynasa da, bu katılımı etkileyen çeşitli etmenler bulunmaktadır. Özellikle babanın yaşı, eşleriyle olan ilişkilerinin niteliği, eğitim seviyesi ve çalışma koşulları, bakım sürecine katılımını belirleyen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu unsurlar, doğrudan olmasa bile dolaylı yollarla baba ile bebek arasındaki duygusal bağın gelişimini şekillendirmektedir (Brunstad et al., 2020).

Literatürde, babaların bebek bakımına katılımının yaş faktörüyle bağlantılı olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle 31-36 yaşları arasındaki yetişkin babaların, 19-24 yaşlarındaki ergen babalara kıyasla sorumluluk alma konusunda daha istekli oldukları gözlemlenmiştir (Bal, 2014). Ayrıca, babaların yaşları ilerledikçe özgüvenleri artmakta ve babalık rolüne uyum sağlamaları kolaylaşmaktadır. Bu nedenle, yetişkin babalar, ergenlik dönemindeki babalara oranla babalık rollerine daha iyi adapte olmaktadır (Kara et al., 2017; Telli & Özkan, 2016).

Eşler arasındaki sağlıklı iletişim ve olumlu ilişki, babanın bebek bakımına katılımını teşvik etmekte ve babalık rolüne uyum sürecini desteklemektedir (Benware, 2013). Eşlerinden destek gören babaların evlilik doyumlarının daha yüksek olduğu ve bu babaların bakım sürecine daha istekli katılarak çocuklarıyla daha fazla etkileşimde bulundukları belirlenmiştir (Lawrence ve ark., 2008; Benware, 2013).

Babaların eğitim seviyesi, babalık rollerine uyum sağlama süreçlerinde önemli bir belirleyici olarak kabul edilmektedir. Yüksek eğitim düzeyine sahip babaların, ebeveynlik becerilerinde daha donanımlı oldukları ve bebek bakımına ilişkin özgüvenlerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Özkan ve arkadaşlarının (2016) yaptığı araştırmada, babaların eğitim seviyelerinin ebeveynlik davranışları üzerinde anlamlı etkileri olduğu saptanmıştır. Ayrıca, başka bir çalışmada üniversite mezunu babaların bebek bakımı konusunda daha kapsamlı bilgi ve deneyim sahibi oldukları rapor edilmiştir (Kara ve ark., 2017).

Çalışan babaların iş hayatındaki yoğunluklarına rağmen, babalık rollerine adaptasyon süreçlerinde daha başarılı oldukları ve bebek bakımına dair özgüvenlerinin yüksek olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur. Her ne kadar iş nedeniyle evde bebekle geçirdikleri süre sınırlı olsa da, bu babalar rol sorumluluklarını benimseme konusunda daha yetkin görünmektedirler (Kara et al., 2017; Telli & Özkan, 2016).

4.Baba-Bebek Bağlanmasının Bebek Gelişimi Üzerindeki Etkileri

Doğum sonrası ilk yıl boyunca, yenidoğanlar hayatta kalabilmek için temel bakım verenlerine büyük ölçüde bağımlıdır. Özellikle erken doğan (preterm) bebeklerde sinir sistemi gelişimi bu dönemde hızlı bir şekilde gerçekleşir ve devam eder (Cheong, 2020). Yenidoğanın ihtiyaçları, ebeveynleri tarafından sevgi dolu ve tutarlı bir şekilde karşılandığında, çocuk güven duygusunu geliştirir. İlk yıllarda beyin gelişimi; anne, baba ya da birincil bakım veren ile kurulan bağlanma ilişkilerinden büyük ölçüde etkilenmektedir (Winston & Chicot, 2016). Babaların bebekle yeterince etkileşimde bulunmamaları durumunda ise, bebeklerde bir yaşına gelene kadar davranışsal sorunların ortaya çıkabileceği öne sürülmüştür (Ramchandani ve ark., 2013). Erken yaşta oluşan ebeveyn-bebek bağlanmasının, çocuğun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sosyal becerilerinin gelişimi üzerinde belirgin etkileri olduğu ifade edilmektedir (Joas & Möhler, 2021).

Sosyal-Duygusal Gelişim: Babalarıyla sağlam ve güvenli bir bağ geliştiren çocuklar, duygusal düzenlemelerini daha etkin bir şekilde gerçekleştirebilmekte ve çevrelerindeki kişilerle sağlıklı iletişimler kurabilmektedir. Baba-çocuk arasındaki oyun etkileşimleri, özellikle sosyal yeteneklerin ve empati duygusunun gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Bu tür etkileşimlere sahip çocukların, akran ilişkilerinde daha uyumlu, işbirliğine yatkın ve duygusal olarak dengeli bireyler olarak yetişme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir (Grossmann et al., 2002).

Bilişsel Gelişim: Baba ile bebek arasındaki etkileşim, bilişsel gelişim üzerinde önemli olumlu etkiler yaratmaktadır. Özellikle dil becerilerinin gelişimi, dikkat süresinin artması ve problem çözme yeteneklerinin güçlenmesi, bu etkileşim sayesinde desteklenmektedir. Babaların çocuklarıyla sohbet etmeleri, onlara kitap okumaları ya da birlikte oyun oynamaları, çocukların bilişsel kapasitesinin gelişimini teşvik eder. Yapılan bazı araştırmalar, babalarıyla daha fazla vakit geçiren çocukların, zeka değerlendirme testlerinde daha yüksek performans gösterdiklerini ortaya koymuştur (Flouri & Buchanan, 2003).

Fiziksel Sağlık ve Davranış: Babanın çocukla olan ilgisinin, çocuklarda stres seviyelerinin düşürülmesi ve uyku düzeninin iyileştirilmesinde önemli bir rol oynadığı araştırmalarla desteklenmektedir. Ayrıca, güvenli bağlanmanın çocuklarda davranışsal sorunların azalmasına katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Babalarıyla güçlü ve yakın ilişkiler kurabilen çocukların, kaygı, depresyon ve dikkat eksikliği gibi psikolojik zorluklara karşı daha dirençli olma eğiliminde oldukları bildirilmektedir (Cabrera et al., 2007).

Güven ve Özsaygı Gelişimi: Baba ile kurulan sağlam duygusal bağ, çocuğun temel güven duygusunun oluşmasında önemli bir rol oynar. Bu güven duygusu, çocuğun özsaygısını artırarak kendi benliğini sağlıklı biçimde tanımasına ve ifade etmesine olanak sağlar. Özellikle erkek çocuklar için baba figürü, kimlik gelişimi sürecinde ve rol model edinmede kritik bir referans kaynağıdır (Lamb & Tamis-LeMonda, 2004).

5.Baba-bebek bağlanmasında ebelik yaklaşımları

Ebeler, ebeveyn ile bebek arasındaki bağlanma sürecinde kritik bir rol üstlenmektedir. Özellikle bağlanma açısından risk altında bulunan ailelerin doğru şekilde değerlendirilmesi, onlara destekleyici bakım ve rehberlik sağlanması, sağlıklı bağlanmanın güçlenmesine önemli katkılar sunar (Kınık ve ark., 2020; Koç ve ark., 2016). Bütüncül bakım yaklaşımı doğrultusunda, ebelerin bağlanmayı desteklemek için değerlendirme ve uygun müdahalelere doğum öncesi dönemde başlamaları gerekmektedir. Bu süreçte ebeveynlerin psikiyatrik durumları, eğitim seviyeleri, gebeliğin planlanıp planlanmadığı ve sosyal destek durumları ayrı ayrı ele alınmalıdır. Yapılan değerlendirmeler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

neticesinde, gerekli durumlarda psikiyatrik destek için konsültasyon planlanmalı; düşük eğitim durumu, plansız gebelik gibi ihtiyaç gruplarına yönelik uygun doğum öncesi eğitim programları hazırlanmalıdır (Baltacı ve ark., 2018). Doğum sırasında ise, müdahalelerin en aza indirgenerek gerçekleşmesi, doğum sonrası dönemde bebeğin anne göğsüne konması ve ilk muayenesinin burada yapılması veya annenin sağlık durumu uygun değilse baba ile ten tene temasın sağlanması, ebelerin bağlanmayı destekleyen önemli uygulamalarındandır (Çimen ve ark., 2021; Haratipour ve ark., 2021; Kavlak, 2007).

Doğum sonrası dönemde, bebeğin temiz olmayan ve bakımsız bir görünüm sergilemesi, pişik gelişimi veya yeterli kilo alamaması gibi durumlar, bağlanma sürecinde sorunların işaretçisi olabilir. Ebeler, bu tür belirtileri dikkatle gözlemlemeli ve bu işaretlerden biri veya birkaçının ortaya çıkması durumunda, annenin bebeğine ilişkin duygularını rahatça ifade edebilmesi için uygun ortamlar sağlamalıdır. Ayrıca, ihtiyaç duyulduğunda, ebeveynlere bebek bakımını destekleyici eğitimler sunmaları gerekmektedir (Kavlak, 2007).

Baba ile bebek arasındaki bağın güçlenmesi için öncelikle çiftlerin evlilik ilişkilerinin sağlamlaştırılması gerekmektedir. Ayrıca, ailelerin planlı ve istedikleri sayıda çocuk sahibi olmalarını desteklemek amacıyla etkili aile planlaması danışmanlığı sunulmalıdır. Evlilik sorunları yaşayan çiftler, profesyonel aile danışmanlarından destek almaya yönlendirilmelidir (Pündük ve ark., 2021). Ebelerin görevi ise, ebeveynlerin mümkün olan en olumlu deneyimleri yaşamalarını sağlamak, etkili destek sistemlerine erişimlerini kolaylaştırmak ve kriz anlarında ailelerin yanında olarak onlara moral ve rehberlik sunmaktır (Şahin, 2009).

Babalar, doğum öncesi dönemden itibaren bebek bakımı, bebeğin temel ihtiyaçları ve gelişim süreçleri hakkında kapsamlı şekilde bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir (Behm & Julkunen, 2000). Doğum öncesinden doğum sonrasına kadar ebeveynler arasındaki ilişki dikkatle izlenmeli ve bu ilişkinin çocuğun gelişimi üzerindeki etkileri açıklanmalıdır. Ebeveyn adaylarının ebeveynlik rolüne tam anlamıyla hazırlanması sağlanmalıdır (Alhussen, 2008). Hastane ortamının yaratabileceği stres faktörlerini kontrol etmeleri için ebeveynlere destek olunmalıdır (İşler, 2007). Baba da anne gibi, doğumdan sonraki ilk saatlerde bebeğiyle fiziksel temas kurmalı ve bu temasın bağlanma üzerindeki önemi vurgulanmalıdır (Helth & Jarden, 2013). Doğum sonrası dönemde babanın bebeği görmesi, duyması ve dokunması sağlanmalı; bebeğin biyolojik ritimleri hakkında babaya bilgi verilerek bilinçli yaklaşımı teşvik edilmelidir (İşler, 2007). Babaların bebeklerine dokunma konusunda çekinceleri varsa, bunlar üzerine konuşularak dokunmaları cesaretlendirilmeli; bebek bakımına aktif katılımı desteklemek için uygun ortamlar oluşturulmalıdır (İşler, 2007; Köse ve ark., 2013; Insana, Garfield & Montgomery-Downs, 2013). Erken dönemde ebeveyn-bebek ilişkisinin sağlıklı gelişmesi için aile ve bebek aynı odada kalmalıdır (Balcı, 1997). Doğum sonrası süreçte anne-baba ve bebek arasındaki ilişkiler yakından izlenmeli, değerlendirilip kayıt altına alınmalıdır (Behm & Julkunen, 2000).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ebeveynlerin bebeğe karşı olumsuz tutumları, ilgisizlik, öfke, temastan kaçınma ve bebekten memnuniyetsizlik gibi davranışları dikkatle gözlemlenmelidir (Balcı, 1994). Baba-bebek etkileşimini artırmak için doğum sonrası bebek masajı uygulamaları ve kanguru bakımı gibi yöntemler önerilmeli ve uygulanmalıdır (İşler, 2007; Helth & Jarden, 2013).

Sonuç

Araştırmalar, babaların yenidoğan bakımı süreçlerine aktif katılımının ve bebekleriyle kurdukları etkileşimin, baba-bebek bağlanmasını güçlendirdiğini ve bu sayede bebeklerde güvenli bağlanmanın oluştuğunu göstermektedir (Ergün ve ark., 2022). Özellikle prematüre bebeklerle babalar arasındaki bağın geliştirilmesi, sadece babaların psikolojik iyi oluşu açısından değil, aynı zamanda prematüre bebeklerin sağlık ve refahının artırılması için de kritik bir öneme sahiptir. Baba-bebek ilişkisinin, çocuğun sağlıklı gelişiminde temel bir süreç olduğu kabul edilmektedir. Geçmişte bakım ve bağlanma çalışmaları ağırlıklı olarak annelere odaklanırken, günümüzde babaların da sürece dahil edildiği daha kapsamlı bir yaklaşım benimsenmektedir. Babaların çocuk bakımına etkin katılımı, çocukların sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimlerini desteklemekle kalmayıp, annelerin üzerindeki sorumluluk yükünü azaltarak aile içi dengeyi güçlendirmektedir.

Öneriler

-Babalık izni daha yaygın ve daha uzun hale getirilmelidir. Bu, doğumdan sonra babalar ve çocukları arasındaki ilk bağı güçlendirecektir.

-Toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin eğitim ve farkındalık programları geliştirilmelidir. Bu, geleneksel algıları dönüştürecek ve babaların bakım işlerine katılımını artıracaktır.

-Sağlık profesyonelleri, babaları doğum öncesi ve sonrası süreçlere bilinçli bir şekilde dahil etmelidir.

-Medya ve kamusal söylem, babaları bakım verenler olarak temsil etme sorumluluğunu üstlenmelidir.

-Araştırmalar, farklı sosyoekonomik gruplarda baba-bebek bağının nasıl geliştiğine odaklanmalı ve yerel ihtiyaçları karşılamak için aile politikaları geliştirilmelidir.

Kaynakça

1. Alhussen, J. L. (2008). A Literature Update On Maternal-Fetal Attachment. Johns Hopkins University, School of Nursing, Journal of Obstetric, Gynecologic&Neonatal Nursing, 37, 315-328, DOI: 10.1111/j.1552-6909.2008.00241.x.
2. Allport, B. S., Johnson, S., Aqil, A., Labrique, A. B., Nelson, T., Angela, K. C., ... & Marcell, A. V. (2018). Promoting father involvement for child and family health. Academic pediatrics, 18(7), 746-753.
3. Aslan E, Erturk S, Demir H, Aksoy O. Fathers' attachment status to their infants. Int J Caring Sci. 2017;10:1410-8.
4. Aydemir, H. K., Alparslan, Ö. (2016). Anne- bebek bağlanma ölçeğinin Türk toplumuna uyarlanması: Aydın örneği, Çağdaş Tıp Dergisi, 6(3), 188- 199.
5. Aydemir, H. K., Alparslan, Ö. (2016). Anne-bebek bağlanma ölçeğinin Türk toplumuna uyarlanması: Aydın ili örneği, Çağdaş Tıp Dergisi, 6(3), 188- 199.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

6. Bal, S. (2014). İlk kez babalık deneyımı yaşayan erkeklerın bebek bakımına katılmaya ılışkın görüşlerı & bakıma katılma durumları. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

7. Balcı, S. (1994). İlk Kez Doğum apan Annelerin Bebeklerini Algılama Durumları. İstanbul Üniversitesi Çocuk Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, üksek Lisans Tezi, İstanbul.

8. Baltacı N, Başer M. Maternal-fetal attach ment during pregnancy and nursing. In: Alexandrova E, Shapekova NL, Ak B, Özcanas lan F, editors. Health Sciences Research in the Globalizing World. Sofia: St. Kliment Ohridski University Press; 2018 . p. 123–31.

9. Barker, B., İles, J. E., Ramchandani, P. G. (2017). Babalar, babalık & çocuk psikopatolojisi. Psikolojide güncel görüş, (15), 87-92.

10. Behm, K.A., Julkunen, K.V. (2000). Ways of Being A Father: How First-Time Fathers And Public Health Nurses Perceive Men As Fathers. International Journal of Nursing Studies, 37, 199-205.

11. Behm, K.A., Julkunen, K.V. (2000). Ways of Being A Father: How First-Time Fathers And Public Health Nurses Perceive Men As Fathers. International Journal of Nursing Studies, 37, 199-205.

12. Benware, J. (2013). Predictors of father-child and mother-child attachment in two-parent families. Utah, Utah State Unıversıty.

13. Bowlby, J. (1988). Developmental psychiatry comes of age. The American Journal of Psychiatry, 145(1), 1–10.

14. Brunstad, A., Aasekjaer, K., Aune, I., Nilsen, A. B. V. (2020). Fathers' experiences during the first postnatal week at home after early discharge of mother and baby from the maternity unit: a metasynthesis. Scandinavian Journal of Public Health, (48), 362-375.

15. Cabrera, N. J., Shannon, J. D., & Tamis-LeMonda, C. S. (2007). Babaların çocuklarının bilişsel & duygusal gelişimi üzerindeki etkisi: Yeni yürümeye başlayan çocuklardan okul öncesi çocuklara. Applied Developmental Science, 11(4), 208-213.

16. Canbay, Ç. F. (2020). Babalara yönelik web tabanlı eğitimin doğum sonrası fonksiyonel durumlarına etkisi (Doktora tezi). Aydın. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi.

17. Chae, Y., Goodman, M., Goodman, G. S., Troxel, N., McWilliams, K., Thompson, R., & Widaman, K. F. (2018). How children remember the strange situation: The role of attachment. Journal Of Experimental Child Psychology, (166), 360-379.

18. Chae, Y., Goodman, M., Goodman, G. S., Troxel, N., McWilliams, K., Thompson, R., & Widaman, K. F. (2018). Çocuklar tuhaf durumları nasıl hatırlar? Bağlanmanın rolü. Deneysel Çocuk Psikolojisi Dergisi, (166), 360-379.

19. Cheong JLY, Burnett AC, Treyvaud K and Spittle AJ. (2020). "Early environment and long-term outcomes of preterm infants". J Neural Transm (Vienna). 127 (1), 1-8.

20. Condon JT, Corkindale C, Boyce P, Gamble E. A longitudinal study of father-to-infant attachment: Antecedents and correlates. J Reprod Infant Psychol. 2013;31:15–30.

21. Da Costa D, Zelkowitz P, Dasgupta K, Sewitch M, Lowensteyn I, Cruz R & ark. Babalar da yas tutar: İlk kez baba olan erkeklerde depresif belirtiler & ilişkili faktörler. Am J Erkek Sağlığı. 2017;11:1376-84.

22. Davis RN, Davis MM, Freed GL, Clark SJ. Fathers' depression related to positive and negative parenting behaviors with 1-year-old children. Pediatrics. 2011;127:612-8.

23. Doksat, N. G., Ciftci, A. D. (2016). Bağlanma & yaşamdaki ı̇ zdüşümleri. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 25(4), 489-501.

24. Edelstein, R. S., Chin, K., Saini, E. K., Kuo, P. X., Schultheiss, O. C., Volling, B. L. (2019). Adult attachment and testosterone reactivity: Fathers' avoidance predicts changes in testosterone during the strange situation procedure. Hormones And Behavior, (112), 10-19.

25. Esma GÜNEŞ1, Cansu IŞIK2 Maternal - Paternal Bağlanmayı Etkileyen Faktörler & Ebelik Yaklaşımları J Pro Health Res 2023; 5(1):89-95

26. Flouri, E., Buchanan, A. (2003). The Role Of Father Involvement In Children s Later Mental Health, Journal Of Adolescence, 26, 63–78.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

27. Genç, E. R., Özkan, H. (2016). Ebeler için yenidoğan sağlığı & hastalıkları. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri.

28. Givrad S, Hartzell G & Scala M. (2021). "Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) bebek ruh sağlığının desteklenmesi: YYBÜ'de bebek-ebeveyn etkileşimlerini destekleyen faktörler & müdahaleler üzerine bir inceleme." Erken İnsan Gelişimi. 154 (1).

29. Glasser S, Lerner-Geva L. Focus on fathers: paternal depression in the perinatal period. Perspect Public Health. 2019;139:195-8.

30. Grossmann, K., Grossmann, K. E., Fremmer-Bombik, E., Kindler, H., Scheuerer-Englisch, H., & Zimmermann, P. (2002). Çocuk-baba bağlanma ilişkisinin benzersizliği: Babaların duyarlı & talepkar oyunlarının 16 yıllık boylamsal bir çalışmada önemli bir değişken olarak rolü. Social Development, 11(3), 301-337.

31. Güleç, D., Kavlak, O. (2015). Baba-bebek bağlanması & hemşirenin rolü. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 7(1), 63-8.

32. Gümüş, Z., Güler, K. (2018). Yetişkin Bireylerdeki bağlanma stillerinin demografik özellikleri & yaşam kaliteleriyle olan i lişkisinin i ncelenmesi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(78), 505-521.

33. Haratipour H, Partash N, Ebrahimi E, Zadeh MD, Bolbolhaghighi N. Non-physiological and physiological delivery method: Comparison of maternal attachment behaviors and anxiety. IJCS. 2021 Feb 28;10(1):37.

34. Insana, S., P., Garfield, C., Montgomery, H. (2013). A Mixed-Method Examination of Maternal and Paternal Nocturnal Caregiving, Journal of Pediatric Health Care,

35. Joas J & Möhler E. (2021). "Erken bebeklik dönemindeki anne-çocuk bağı okul öncesi çocuklarda sosyal becerileri yorduyor mu?" Pioneers in Psychiatry.

36. Joas J and Möhler E. (2021). "Maternal bonding in early infancy predicts childrens' social competences in preschool age". Frontiers in Psychiatry. 12 (1), 687535.

37. Kara, F., Uçan, S., Güzel, A. (2017). Babaların bebek Bakımı konusundaki özgüvenleri & etkileyen faktörler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (2), 92-96.

38. Kavalak, O., Şirin, A. (2009). Maternal bağlanma ölçeğinin türk toplumuna uyarlanması. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 6 (11), 188-202.

39. Kınık E, Özcan H. Maternal bağlanmayı et kileyen faktörler & primiparlarda maternal bağ lanma durumu. J Pro Health Res. 2020;2(1):47 53.

40. Korkmaz, H. (2020). 0-1 Yaş bebeğı olan annelerde postpartum depresyonun baba-bebek bağlanmasına etkısi (Yüksek Lisans Tezi). Tokat, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi.

41. Koç Ö, Özkan H, Bekmezci H. Annelik rolü & ebeveynlik davranışı arasındaki ilişkinin de ğerlendirilmesi. İzmir Dr Behçet Uz Çocuk Hast Derg. 2016;6(2):143–50.

42. Kuzucu, Y. (2011). Babalığın değişen rolü & çocuk gelişimi üzerindeki etkisi. Türk Psikolojik Danışma & Rehberlik Dergisi, 4(35), 79-91.

43. Köse, D. Çınar, N. Altınkaynak, S. (2013). yenidoğanın Anne & Baba ile Bağlanma Süreci, Sted Dergisi, 22(6).

44. Lamb, M. E., & Tamis-LeMonda, C. S. (2004). Babanın rolü: Bir giriş. M. E. Lamb (Ed.), Çocuk gelişiminde babanın rolü (s. 1-31).

45. Lawrence, E., Rothman, A. D., Cobb, R. J., Rothman, M. T., Bradbury, T. N. (2008). Marital satisfaction across the transition to parenthood. Journal of family psychology, 22(1), 41–50. .

46. Lickenbrock, D. M., Braungart-Rieker, J. M. (2015). Examining antecedents of infant attachment security with mothers and fathers: An ecological systems perspective. Infant Behavior and Development, (39), 173 187.

47. Mathews, T. L., Emerson, M. R., Moore, T. A., Fial, A., Hanna, K. M. (2019). Systematic review: feasibility, reliability, and validity of maternal/caregiver attachment and bonding screening tools for clinical use. Journal of Pediatric Health Care, 33(6), 663-674.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

48. Peker GC, Okutucu AC, Tekiner AS, Dağlı Z. Babalarda doğum sonu depresyonu & etkili olan faktörlerin değerlendirilmesi. Konuralp Tıp Dergisi. 2016;8:141-6.

49. Planalp, E. M., O'Neill, M., Braungart-Rieker, J. M. (2019). Parent mind-mindedness, sensitivity, and infant affect: Implications for attachment with mothers and fathers. Infant Behavior and Development, (57), 2 11.

50. Pündük Yılmaz M, Ören B, Kösegil P. 0-2 yaş arası bebeklerin babalarında baba-bebek bağlanması & ilişkili faktörlerin incelenmesi. Ordu Üniversitesi J Nurs Stud. 2021;4(3):306-15.

51. Ramchandani PG, Domoney J, Sethna V, Psychogiou L, Vlachos H, & Murray L. (2013). "Erken dönem baba-bebek etkileşimleri küçük çocuklarda dışsallaştırıcı davranışların başlangıcını öngörüyor mu? Boylamsal bir kohort çalışmasından elde edilen bulgular." Çocuk Psikolojisi & Psikiyatrisi Dergisi. 54 (1), 56-64.

52. Sevilay ERGÜN ARSLANLI1*, Ayda ÇELEBİOĞLU2 (2022) Babaların Yenidoğan Bakımına Katılımının Baba-Bebek Bağlanmasına Etkisi, Derleme/Review

53. Shorey, S., Ang, L., Goh, E. C., Lopez, V. (2019). Paternal involvement of Singaporean fathers within six months postpartum: A follow-up qualitative study. Midwifery, (70), 7-14.

54. Telli, A. A., Özkan, H. (2016). 3-6 yaş grubu çocuğu olan babaların babalık rolü algısı & etkileyen faktörlerin belirlenmesi. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi, (6), 127-134.

55. Theresa Dall Helth, Mary Jarden (2013). Fathers' experiences with the skin-to-skin method in NICU: Competent parenthood and redefined gender roles

56. Tissot H, Favez N, Ghisletta P, Frascarolo F, Despland JN. İlk 18 ay boyunca ebeveyn depresif belirtileri & birlikte ebeveynlik üzerine boylamsal bir çalışma. Aile Süreci. 2017;56:445-58.

57. Türk Dil Kurumu (TDK). (2022). Güncel Türkçe Sözlük. Retrieved from: https://sozluk.gov.tr/ Accessed: 14 March 2022

58. Türkmen, H., Güler, S. (2021). Factors affecting ıntrauterine paternal- foetal attachment and the responsibility status of fathers concerning mothers and babies. Journal of Reproductive And Infant Psychology, 1-14.

59. Ustunsoz A, Guvenc G, Akyuz A, Oflaz F. Comparison of attachment 2010;26:e1-9. in maternal–and Turkish couples. paternal–fetal Midwifery.

60. Uğur GÜL1, Emine EFE2 Doğum Sonu Erken Dönemde Baba-Preterm Yenidoğan Bağlanmasının Önemi: Geleneksel Derleme GÜSBD 2024; 13(4): 2035 – 2043

61. Vallin E, Nestander H, Wells MB. (2019). A literature review and meta-ethnography of fathers' Psychological health and received social support during unpredictable complicated childbirths. Midwifery, 68, 48–55.

62. Winston R and Chicot R. (2016). "The importance of early bonding on the long-term mental health and resilience of children". London J Prim Care (Abingdon). 8 (1), 12-14.

63. Çakır Ö. (2008). Türkiye' de kadının çalışma yaşamından dışlanması. Erciyes Üniversitesi İktisadi & İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 31, 25-47.

64. Çimen K, Varol H. Maternal bağlanma düzeyi & etkileyen faktörler. SAUHSD. 2021;4(3):126–35.

65. Özeren, G., Akın, S. (2016). Anne-baba bağlanma biçimleri & kişilerarası i lişkilerin değerlendirilmesi. İstanbul Bilim Üniversitesi Florance Nightingale Tıp Dergisi, 2(3), 222-232.

66. İşler, A. (2007). Prematüre Bebeklerde Anne-Bebek İlişkisinin Başlatılmasında yenidoğan Hemşirelerinin Rolü. Perinatoloji Dergisi

67. Şahin NH. Seksio-Sezaryen: Yaygınlığı & sonuçları. MUSBED. 2009;2(3):93–8.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NURSES' PERCEPTİONS OF NURSİNG STUDENTS AND NURSİNG ACADEMİC STAFF İN CLİNİCAL PRACTİCE: A QUALİTATİVE STUDY

Lütfiye Parlak[1*], Nazike Duruk[2], Hamit Özen[3]

[*1]Kütahya University of Health Sciences, Kütahya, Türkiye.
[2]Eskişehir Osmangazi University, Department of Nursing, Eskişehir, Türkiye
[3] Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Education, Department of Educational Sciences, Eskişehir, Türkiye

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to determine nurses' perceptions about nursing students and academic staff involved in clinical practice.

Design: The present qualitative study was conducted in a descriptive phenomenological design used COREQ checklist

Methods:. The study was performed during June 2019–August 2019, including 15 volunteer nurses in Turkey. The data of the study were collected using a nurse introduction form, semi-structured interview form, and a voice recorder. Data analysis was performed using MAXQDA program.

Results: The study data were evaluated under two theme: Nurses' perceptions about students and Nurses' perceptions about nursing academic staff. During the theming stage, Nursing National Core Education Program and resources related to education and training were used. In the first theme, opinions were reported 144 times on the psychomotor, 77 times on motivation, 96 times on student behavior, whereas in the other theme, negative opinions 52 times and positive opinions 14 times were commonly reported.

Conclusions: Nurses indicated that students were excluded from clinical practice, there was a lack of control, students were left alone in the clinic.

Keywords: Nurse, practical nursing, students, nursing, perception.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

"THE GOLD STANDARD IN CERVICAL CANCER PREVENTION: THE ROLE OF THE HPV VACCINE"

Dilay UYGUN[1], Öznur TİRYAKİ[2]

[1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Midwifery, Master's Program in Midwifery, Sakarya/Turkey ORCİD CODE: 0009-0006-2834-7956

[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Sakarya/Turkey ORCİD CODE: 0000-0001-8788-3077

ÖZET

İnsan papilloma virüsü (HPV), çift sarmallı DNA yapısına sahip, oldukça bulaşıcı ve dünya genelinde cinsel yolla en sık bulaşan enfeksiyonlardan biri olan bir virüstür. Bugüne kadar 200'den çok HPV türü tanımlanmış olup bunların hemen hemen 40'ı genital bölgeleri kontamine edebilmektedir. HPV türleri, onkojenik risk durumuna göre düşük ve yüksek riskli olarak sınıflandırılmaktadır. Düşük riskli tipler (örneğin HPV-6 ve HPV-11), genellikle genital siğillere yol açarken; yüksek riskli tipler (örneğin HPV-16 ve HPV-18), serviks başta olmak üzere anogenital ve orofaringeal kanserlerle ilişkilidir. HPV, özellikle cinsel yönden aktif bireyler arasında yaygındır ve dünya genelindeki kadınların yaklaşık ¾'ü hayatları boyunca en az bir kez HPV ile karşılaşmaktadır.

HPV enfeksiyonlarının büyük bir kısmı bağışıklık sistemi tarafından 1-2 yıl içinde kendiliğinden elimine edilir. Ancak bazı durumlarda virüs konak hücre DNA'sına entegre olarak persiste olur ve malign değişimlere yol açabilir. Serviks kanseri, HPV enfeksiyonunun en iyi bilinen malign sonucu olup, dünya genelinde kadınlar bireylerde en sık rastlanılan 4. kanser türüdür. Dünya Sağlık Örgütü, 2030 yılına kadar servikal kanseri ortadan kaldırmaya yönelik 90-70-90 hedeflerini benimsemiştir: %90 aşılama, %70 tarama ve %90 tedaviye erişim.

HPV'ye karşı geliştirilen aşılar (bivalan, kuadrivalan ve nonavalan), HPV'ye bağlı hastalıkların önlenmesinde yüksek etkinliğe sahiptir. Bu aşılar ideal olarak cinsel aktivite başlamadan önce, 9-14 yaş arasında uygulanmalıdır. Türkiye'de HPV aşısı ruhsatlı olmakla birlikte henüz ulusal aşı programına dahil edilmemiştir. Bu durum, toplumda aşıya yönelik bilgi eksikliği, yüksek maliyet ve kültürel önyargılar nedeniyle yaygın aşılama oranlarının düşüklüğüne yol açmaktadır.

Aşıların genellikle hafif ve kısa süreli yan etkileri (enjeksiyon yapılan bölgede ağrı, baş ağrısı, yorgunluk) olmakla birlikte, ciddi advers etkiler son derece nadirdir. Erkeklerde de HPV'ye bağlı çeşitli kanser türlerinin görülmesi nedeniyle cinsiyet fark etmeksizin aşılama önem arz etmektedir. HPV aşılarının yaygın ve eşit şekilde uygulanması, HPV'ye bağlı kanserlerin ve diğer hastalıkların önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: Aşı, Kanser, Kadın HPV

''Servikal Kanserin Önlenmesinde Altın Standart: HPV Aşısının Rolü''

ABSTRACT

Human papillomavirus (HPV) is a highly contagious virus with a double-stranded DNA structure and is one of the most common sexually transmitted infections worldwide. To date, over 200 types of HPV have been identified, and approximately 40 of these can infect the genital area. HPV types are classified as low-risk or high-risk based on their oncogenic potential. Low-risk types (such as HPV-6 and HPV-11) typically cause genital warts, while high-risk types (such as HPV-16 and HPV-18) are associated with cervical, anogenital, and oropharyngeal cancers. HPV is especially prevalent among sexually active individuals, and approximately 75% of women worldwide are infected with HPV at least once in their lifetime.

Most HPV infections are naturally cleared by the immune system within 1 to 2 years. However, in some cases, the virus persists by integrating into the host cell's DNA, potentially leading to malignant transformations. Cervical cancer is the most well-known malignant outcome of HPV infection and is the fourth most common cancer among women globally. The World Health Organization has adopted the 90-70-90 targets to eliminate cervical cancer by 2030: 90% vaccination coverage, 70% screening coverage, and 90% access to treatment.

Vaccines developed against HPV (bivalent, quadrivalent, and nonavalent) are highly effective in preventing HPV-related diseases. Ideally, these vaccines should be administered before the onset of sexual activity, between the ages of 9 and 14. Although the HPV vaccine is licensed in Turkey, it has not yet been included in the national immunization program. This situation has led to low vaccination rates due to lack of public awareness, high costs, and cultural prejudices.

Vaccines usually cause mild and temporary side effects (such as pain at the injection site, headache, and fatigue), while serious adverse effects are extremely rare. Since HPV-related cancers can also occur in men, vaccination is important regardless of gender. Widespread and equitable administration of HPV vaccines plays a critical role in preventing HPV-related cancers and other diseases.

Keywords: Vaccine, Cancer, Women, HPV

GİRİŞ

İnsan papilloma virüsü (HPV) yalnızca insanlarda bulunan, Papillomaviridae ailesine ait olan DNA virüslerinin geniş bir grubudur. İnsan papilloma virüsü 50-55 nm çapında, ikozahedral kapside sahip olan, zarfsız, çift sarmallı, dairesel bir genoma sahip DNA virüsleridir (Stanley,2012). İnsan papilloma virüsleri (HPV) beş türe (alfa, beta, gama, mü ve nu) ayrılır. Alfa grubunda yer alan HPV türleri deri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ve mukoza yoluyla enfekte etmektedir. Gözle görülür ve kalıcı enfeksiyon oluşturmasıyla öne çıkmaktadır (Burd ve Dean,2016).

Cinsel temas, HPV'nin en yaygın bulaşma yoludur. Literatürde , cinsel aktif kadınların %75'inde HPV pozitif sonuçlar elde edildiği bilinmektedir. Bu kadınların cinsel partnerlerinde HPV pozitifliği oranı ise %60-66 olarak tespit edilmiştir. HPV ile karşılaşma yaşı, hem kendisinin hem de partnerinin cinsel ilişki yaşadığı kişi sayısı cinsel yolla bulaşmada en kritik faktörlerdir. Cinsel hayata başlama yaşının erken olması, özellikle malign lezyonların oluşumunda önemli bir risk faktörüdür (Avcı ve Bozdayı,2013; Cebeci,2023). HPV ile enfekte bir partnerle cinsel temas, HPV enfeksiyonunun temel bulaşma yoludur. Cinsel partner sayısının fazlalığı , erken yaşta başlayan cinsel ilişki, cinsel partner sayısının bireyin yaşamı boyunca fazla olması , oral kontraseptif kullanımının uzun süreli olması, kötü beslenme, sigara kullanımı, bağışıklık sisteminin baskılanması HPV enfeksiyonunun hem edinimini hem de kalıcılığını artırarak rahim ağzı kanserinin gelişim riskini yükseltmesiyle ilişkilendirilmiştir. HPV enfeksiyonunu arttıran davranışlardan uzak durmak gerekir. (Ribeiro,2015).

Ülkemizde 2014 yılından itibaren 30-65 yaş arası kadın bireylerde her 5 senede bir HPV ya da Pap smear testiyle Sağlık Bakanlığı Kanser Dairesi Başkanlığı tarafından uygulanmaktadır. HPV testi negatif çıkan kadınlarda testten sonraki 5 sene içerisinde serviks kanseri olma ihtimali oldukça düşüktür ama imkânsız değildir. Bu sebeple düzenli taramalara devam edilmesi gerekmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı,2014).

Türkiyede HPV insidansı ile ilgili veriler yetersiz olmakla beraber %2,1-16,5 aralığında kadınlarda görülmektedir (Araştırma Ö., 2019).

HPV İLE İLİŞKİLİ HASTALIKLAR

Serviks kanseri, ülkemizdeki kadın bireylerde görülen kanser türleri arasında en sık rastlananlardan biridir ve dünya genelinde dördüncü sırayı almaktadır. Ülkemizde serviks kanserine yakalanma oranı her 100.000 kişiden 4.3'tür ve her yıl 100.000 kişiden 1.7'si kanser sebebiyle hayatını kaybetmektedir (Öztürk Y., 2020). Yaygın olarak cinsel temas yoluyla bulaşmakta olan rahim ağzı kanserinin en önemli sebebi insan papilloma virüsü (HPV) ‘dür. Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) verilerine göre 2022 yılında dünya çapında 660.000 kadına serviks kanser tanısı konulmuştur. Yaklaşık 350.000 kadın rahim ağzı kanserinden yaşamını kaybetmiştir (IARC,2022).

2020 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Küresel Serviks Kanseri Ortadan Kaldırma Girişimi’ni serviks kanserini ortadan kaldırmayı hızlandırmak amacıyla başlattı. Bu girişimin hedefleri, her ülkede insidansı 100.000 kadın-yıl başına 4 vakanın altına düşürmek ve bu hastalıkla ilişkili uluslararası eşitsizlikleri azaltmaktır. Girişim tarafından 2030 senesine kadar amaçlanan 90–70–90 hedefi, şu unsurları içermektedir;

• Kız çocuklarının 15 yaşına kadar %90’ının aşılanmış olması,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

• Kadın bireylerin %70'inin 45 yaşına kadar iki ya da daha fazla kez, duyarlılığı yüksek bir testle taranması,

• Serviks prekanseri ya da kanseri tespit edilen kadınların %90'ının tedavi edilmesi (WHO,2020).

Erkeklerde; baş ve boyun kanserleri, ağızda siğiller, tekrarlayan solunum papillomatozu, ağız, anüs, testis ve penis kanserleri ile kısırlık gibi çeşitli rahatsızlıklar HPV ile bağlantılı hastalıklar arasında yer almaktadır. HPV'nin neden olduğu genital enfeksiyonlar erkeklerde %50 ile %70 arasında değişmektedir (Garolla vd.,2024). Penis kanseri çoğunlukla 50-70 yaş arasındaki erkek bireylerde daha sık görülmektedir. Penis kanseriyle ilişkilendirilen en yaygın HPV genotipi HPV 16'dır. Penis kanseri riski, sünnet olan erkeklerde daha düşük gözlenmiştir (Medeiros-Fonseca vd.,2021).

Genital siğiller, sık olarak HPV 6 ve HPV 11 gibi düşük riskli genotiplerle ilişkilendirilir fakat HPV 2, 16, 18, 30,31,32,33, 35, 39, 41,42,43,44,45, 51,52,53,54,55,56 ve 59 dahil olmak üzere birçok başka genotip de bulunabilir (Doorbar vd.,2015). HPV aşı uygulamasının genital siğilleri yüzde doksan engellediği, HPV-16 ve HPV-18 kaynaklı rahim ağzı kanserlerinin önlenmesinde %100 etkili olduğu bilinmektedir (EKMUD, 2019).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, 2024 yılı itibarıyla küresel ölçekte 137 ülke, HPV aşılarını ulusal bağışıklama programlarına entegre etmiştir. ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) (Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi) raporlarına göre, Avrupa bölgesindeki 30 ülkeden 28 ülkede 9 yaş ve14 yaş aralığındaki kız çocuklar ve erkek çocuklar HPV aşısıyla aşılanmaktadır. Bulgaristan ise bu program kapsamında sadece adölesan dönemdeki kız çocuklarına yönelik aşılama yapmaktadır. HPV aşısını uygulayan bu ülkelerde, ulusal sağlık sistemleri tarafından aşının maliyeti karşılanmaktadır (DSÖ,2024; TTB,2024).

AŞILAR

Enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmada aşılama; etkili, güvenilir ve ekonomik yöntemlerden biri olarak kabul edilmektedir. Başarılı aşılama programlarıyla milyonlarca insan enfeksiyon hastalıklarına karşı korunmakta ve bu enfeksiyon hastalıkların yayılımı büyük ölçüde azaltılmaktadır. Aşılar, bağışıklık sistemini güçlendirerek hastalığa yakalanma olasılığını azaltmakta ve ölümcül sonuçlara yol açabilecek hastalıklara karşı koruma sağlamaktadır (Türk Dermatoloji Derneği. HPV Bilgi Notu, Erişim Tarihi:19.05.2025).

Dünyada HPV enfeksiyonuna karşı geliştirilen üç tip aşı mevcuttur. Bu aşılar, HPV'nin sebep olduğu hastalıkların önlenmesi hedefiyle dünya genelinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Rahim ağzı kanseriyle HPV'nin arasındaki ilişki belirlendikten hastalığın önlenmesi amacıyla aşı çalışmalarına başlanmıştır. İlk aşı 2006 yılında FDA (Food and Drug Administration) (Amerka Birleşik Devleri Gıda ve İlaç Dairesi) tarafından onaylanmıştır (Saleh vd.,2021). 4 valanlı Gardasil aşısı HPV-6, HPV-11, HPV-16 VE HPV-18 tiplerini kapsar. 2006 yılından beri hem erkeklerde hem de kadınlarda

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

uygulanmaktadır. Sadece kadınlar için geliştirilen iki valanlı Cervarix aşısı HPV 16 ve 18 tiplerine karşı koruma sağlar ve 2007 yılından beri kullanılmaya başlanmıştır. Daha geniş bir HPV türüne karşı koruma sağlamak amacıyla geliştirilen dokuz valanlı Gardasil aşısı "Gardasil 9V'' (HPV 6, HPV 11, HPV16, HPV 18, HPV 31, HPV 33, HPV 45, HPV 52 ve HPV 58), 2014 yılında FDA tarafından onaylanmıştır. Gardasil 9V hem erkeklerde hem kadınlarda uygulanmaktadır (WHO,2017). HPV aşılarının en güçlü bağışıklık yanıtı 9-15 yaş aralığındaki kız çocuklarında gözlemlenmiştir. Ayrıca üç dozluk bir programla uygulanması durumunda yüksek koruyuculuk gösterdiği belirtilmiştir (Mondiale & WHO,2022).

Türkiye'de 9-26 yaş arası bireylere uygulanmak üzere HPV aşıları lisans almıştır (Topçu vd.,2018).Fakat HPV aşısının önerilen bu yaş grubuna uygulanmasıyla ilgili bazı zorluklarla karşılaşılmaktadır. Özellikle tek doz aşının eczanelerde fiyatının yüksek olması ve üç doz gerektirmesi sebebiyle maliyetinin yüksek olması HPV aşısına yönelik tutumlarını etkilemektedir .Ailelerin aşıya yönelik tutumları cinsiyete göre değişmektedir. (Erbaydar vd.,2016). Türkiyede TJOD'a (Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği) göre HPV aşılamasında hedef grup çoğunlukla okul temelli programlar kapsamında yer alan 11–12 yaş aralığındaki hem kız hem erkek çocuklardır. Fakat ülkelerin ekonomik olanaklarına göre hedef kitlenin kapsamı değişiklik gösterebilmektedir. Ülkemiz açısından değerlendirildiğinde, öncelikli olarak bu yaş grubundaki bireylerin aşılanmasının ulusal aşı programına dahil edilmesi uygun olacaktır. Telafi dozları, 26 yaşına kadar uygulanabilmektedir. Bununla beraber, HPV aşılarının ileri yaşlarda da etkinliğinin gösterilmiş olması sebebiyle, talep eden ve maliyetini karşılayabilen kadınlara 45 yaşına kadar HPV aşısı uygulanabilir (TJOD,2024). Güncel DSÖ önerilerine göre, 9-20 yaş kızlar 1 ya da 2 doz, 21 yaş sonrasında 6 ay arayla 2 doz, immunsuprese bireyler en az 2 doz, mümkünse 3 doz HPV aşısı olmalıdırlar (WHO,2022).

Cervarix aşısı, 9-25 yaş arasındaki kadınlarda, servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) derece 1'i, servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) derece 2 ve üzeri, onkojenik HPV tip 16 ve HPV tip 18'in sebep olduğu serviks kanseri, adenokarsinoma in situ (AIS)'i önlemektedir (Food and Drug Administration,2019).

Gardasil9 aşısı, 9-45 yaş aralığındaki kızlarda ve kadınlarda servikal kanserler , vulvar kanserler , vajinal kanserler, anal kanserler , orofaringeal ve diğer baş ve boyun kanserleri, HPV tip 6 ve HPV tip 11 kaynaklı genital siğiller (kondiloma akuminata), prekanseröz ve Displastik Lezyonlara [Servikal intraepitelyal neoplazi (CIN) 2/3 veya servikal adenokarsinoma in situ (AIS) 1, Vulvar intraepitelyal neoplazi (VIN) 2/3, Vajinal intraepitelyal neoplazi (VaIN) 2/3, Anal intraepitelyal neoplazi (AIN) evre 1,2,3] karşı korumak için tasarlanmıştır (Food and Drug Administration,2024).

Bivalan, kuadrivalan ya da nanovalan HPV aşısıyla aşılama, yüksek riskli HPV'nin neden olabileceği kanserlere karşı güvenli bir koruma sağlayarak hem kadınlara hem erkeklere yarar sağlar. Kuadrivalan ve nanovalan aşı ayrıca anogenital (anüs ve cinsel organlar) siğiller için de koruma sağlar. Erkeklerde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HPV enfeksiyonundan kaynaklanabilecek kanserlere karşı HPV aşısı doğrudan fayda sağlar. Erkekler bireylerde HPV ile bağlantılı prekanserlerin, kanserlerin genel baskınlığı, kadın bireylerde rahim ağzı kanseri baskınlığından daha düşüktür. Erkeklerin aşılanmasının genel yararı, sürü bağışıklığından gelir. Bu sebeple erkek aşılaması, kadın aşılamasından daha az maliyet etkindir (Kim ve Goldie,2008 ; Hughes vd., 2008 ; Bogaards vd., 2016; Elfström vd., 2015). Yürütülen güncel çalışmalarda, dünyadaki tüm kız çocuklarına nanovalan HPV aşısının %100'e yakın uygulanması ve 35-45 yaşlarında iki kez HPV testi ile tarama yapılması durumunda ilerideki 50 yıl içerisinde yaklaşık 13 milyon vakanın engellenebileceği öngörülmektedir (Simms ve ark.,2019).

YAN ETKİLER

Yaygın yan etkiler arasında bulunan enjeksiyon yapılan bölgede ağrı, kızarıklık veya şişlik vardır. Ayrıca ateş, baş ağrısı, yorgunluk , mide bulantısı, kas ağrısı veya eklem ağrısı da görüldüğü bildirilmiştir. HPV aşısı etkili ve güvenlidir. HPV aşısı olan birçok bireyde hiçbir yan etki görülmezken en yaygın yan etkiler hafiftir (CDC,2025).

Bivalan aşısında çok yaygın ortaya çıkan yan etkiler arasında enjeksiyon yapılan bölgede ağrı, kızarıklık ve şişlik vardır. Sistemik olarak görülen yan etkiler ise baş ağrısı, kaslarda ağrı ve yorgunluktur. Yaygın olan yan etkiler ise eklemlerde ağrı, mide bulantısı, kusma, ishal, karın ağrısı, mide ve bağırsakla ilgili belirtiler, vücutta kaşıntı, deride döküntü, kurdeşen 38 derece ya da daha yüksek ateştir . Enjeksiyon bölgesinde sertlik, bölgesel uyuşma, üst solunum yolu enfeksiyonu ve sersemlik nadir görülen yan etkilerdir (WHO,2016).

Kuadrivalan aşının çok yaygın görülen yan etkileri baş ağrısı, enjeksiyon bölgesinde ağrı, şişlik ve kızarıklıktır. Yaygın olarak ise enjeksiyon yapılan bölgede morluk ve kaşıntı, ekstremite ağrısı, ateş ve bulantı rapor edilmiştir (WHO,2016). Nadir olarak ürtiker, çok nadir olarak ise bronkospazm görülen yan etkilerdir. Kombine bir difteri, tetanoz, boğmaca ve poliomiyelit inaktif rapel aşısıyla beraber uygulandığında, baş ağrısı ve enjeksiyon yapılan bölgede şişlik daha sık gözlenmiştir (WHO,2016).

Gardasil9 aşısının bildirilen en yaygın (≥10%) lokal ve sistemik yan etkileri:

• 16 ila 26 yaş aralığındaki kız çocuklarda ve kadın bireylerde: enjeksiyon bölgesinde ağrı (89,9%), enjeksiyon bölgesinde şişlik (%40,0), enjeksiyon bölgesinde eritem (34,0%) ve baş ağrısı (%14,6).

• 9 ila 15 yaş arası kızlarda: enjeksiyon bölgesinde ağrı (%89,3), enjeksiyon bölgesinde şişlik (%47,8), enjeksiyon bölgesinde eritem (%34,1) ve baş ağrısı (%11,4).

• 27 ila 45 yaş arası kadınlarda: enjeksiyon bölgesinde ağrı (%82,8), enjeksiyon bölgesinde şişlik (%23,3), enjeksiyon bölgesinde eritem (%16,9) ve baş ağrısı (%13,6).

• 16 ila 26 yaş arası erkek ve çocuklarda: enjeksiyon bölgesinde ağrı (63,4), enjeksiyon bölgesinde şişlik (%20,2) ve enjeksiyon bölgesinde eritem (20,7).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

• 9 ila 15 yaş arası erkek çocuklarda: enjeksiyon bölgesinde ağrı (%71,5), enjeksiyon bölgesinde şişlik (%26,9) ve enjeksiyon bölgesinde eritem (24,9). (Merck & Co,2023).

TERAPÖTİK AŞILAR

Canlı vektör tabanlı aşılar, protein aşıları, nükleik asit aşıları ve tam hücre aşıları dahil olmak üzere daha iyi bağışıklık etkileri ortaya çıkarması beklenen farklı tipte HPV terapötik aşıları vardır (Mo vd.,2022). HPV genomu yedi erken proteini (E1, E2, E4, E5, E6, E7, E8) ve iki geç proteini (L1 ve L2) kodlar. Epitelin bazal tabakasının ilk enfeksiyonu için gerekli olan viral kapsid proteinlerini, L1 ve L2kodlar . Virion endositozunun sonrasında , E1 ve E2 proteinleri viral replikasyonu başlatır ve devam ettirir. Aşılar için potansiyel hedeflerdir. E2'ye karşı gelişen yanıtlar CIN'in gerilemesi ve virüsün temizliği ile ilişkilendirilmiştir (Hancock vd.,2018). Terapötik aşılar nötralizan antikor üretmek yerine hücre aracılı bağışıklık oluşturmayı amaçlaması yönüyle profilaktik aşılardan farklılık gösterir (Hancock vd.,2018).

Türkiye'de 2018'de yapılan bir çalışmada 9 yaş-18 yaş aralığında çocukları olan anne ve babaların, HPV kaynaklı enfeksiyon ve HPV aşısı ile ilgili bilgi düzeyi, tutum ve davranışları değerlendirilmiştir. Ebeveynlerden yalnızca %1.4'ü kendine HPV aşısını yaptırmıştı. Anne babalardan sadece 2'si çocuğuna HPV aşısı yaptırmıştı (Çelik,2018). Ulusal aşı takviminde yer almaması, devlet tarafından karşılanmamasına ek aşının yüksek maliyetli oluşu, üç doz gerektiren aşı uygulama şemasının olması, tüm HPV tiplerine karşı koruyuculuk sağlamaması, toplumdaki bilgi yetersizliği, aşı güvenirliği endişesi, erken yaşta cinsel aktiviteye teşvik edeceği yönündeki kaygılar ebeveynlerin aşıyı yeterince benimsememesinin bazı sebepleri olarak sıralanabilir (Böyük ve Çıtak Bilgin,2023).

HPV aşısının en etkili olduğu dönemin, cinsel yaşam başlamadan önce, özellikle ergenlik çağı olduğu belirtilmektedir (Arvas ve Gezer,2006).

Cervarix ve diğer HPV aşıları canlı virüs içermemelerine rağmen, gebelik döneminde uygulanması önerilmemektedir. Bu sebeple gebelik döneminde aşılama ertelenmelidir. Fakat, aşı vurulmadan önce gebelik testi yapılması gerekli değildir. Emzirme döneminde veya laktasyon sürecinde olan kadınlara HPV aşısı uygulanabilir (ACIP, 2014).

mRna

Mesajcı RNA (mRNA), sentezlenecek bir proteinin amino asit dizisine denk gelen kimyasal şifreyi aktaran moleküldür. mRNA, DNA transkripsiyon yolu ile sentezlenir. mRNA protein kodlayıcı bilgiyi protein sentezleyen ribozomlara taşır. Bir antijen proteini mRNA formunda sağlayan aşıların türünü "mRNA aşısı" terimi şeklinde ifade eder. 30 yılı aşkın bir zamandır in vitro transkripsiyon (IVT), protein kodlayan bir tip nükleik asit olan mRNA'nın dizaynı ve mRNA'nın hazırlanmasında yaygın kullanılan bir teknik olmuştur (Şahin vd.,2014).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mRNA aşılarının bir faydası da etkinliğidir. Bağışıklık için gerekli temel antijen, mRNA aşılarıyla sağlanmasından dolayı antijene daha spesifik hücresel immünite gelişmesini sağlar. Tüm hücre aşılarına göre mRNA aşılarının yan etki gelişimi en düşük düzeydedir. Ayrıca mRNA aşılarının farmakolojisi antikor yanıtları ve hücresel immün yanıtların gelişimini sağlamasından dolayı hücre aracılı immünite gerektiren hastalıkların (kanser gibi) tedavisinde yararı muhtemeldir (Kim vd., 2021).

Artan kanıtlar, mRNA aşıları jenerik üretim süreçlerini kullanan bir platform teknolojisini oluşturduğunu gösterir. mRna aşıları birçok farklı patojen türüne karşı etkilidir (Ulmer ve Geall,2016). Kongo Kanamalı Ateş Virusu (KKKAV), Dengue virus, RSV, HIV-1, CMV MMLV (moloney murine leukaemia virus), Ebolavirus, insan papilloma virus (HPV), hepatit C virusu (HCV) ve Enterovirus-71 gibi virüsler için de mRNA temelli aşı çalışmaları yapılmıştır (Ulmer ve Geall,2016; Aligholipour vd.,2019).

SONUÇ

Human Papilloma Virüsü (HPV), başta rahim ağzı kanseri olmak üzere pek çok anogenital ve orofaringeal kanserin etiyolojisinde önemli rol oynayan, yaygın görülen cinsel yol ile bulaşan bir enfeksiyondur. Çoğu HPV enfeksiyonu asemptomatik olmakla birlikte, persistan enfeksiyonlar yüksek riskli tiplerle birlikte malignite gelişimine neden olabilmektedir. Özellikle HPV tip 16 ve HPV tip 18, servikal kanserlerin neredeyse yüzde yetmişinden sorumludur. Bu nedenle HPV enfeksiyonlarının önlenmesi, küresel sağlık politikalarında öncelikli bir konu haline gelmiştir.

HPV enfeksiyonlarına karşı geliştirilen profilaktik aşılar, halk sağlığı açısından devrim niteliğinde bir koruyucu sağlık uygulaması olarak değerlendirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde yaygın olarak uygulanan aşılama programları, servikal kanser insidansında anlamlı azalmalarla sonuçlanmıştır. Geniş spektrumlu koruyuculuk sağlayan dokuzvalanlı HPV aşısı ile birlikte, yalnızca kadınlarda değil, erkeklerde de genital siğil ve diğer HPV ilişkili kanser türlerine karşı koruma sağlanmaktadır.

Ancak HPV aşılarının etkinliğine rağmen, aşılama oranları dünya genelinde istenilen düzeye ulaşamamıştır. Aşı tereddüdü, bilgi eksikliği, toplumsal önyargılar, sosyoekonomik eşitsizlikler ve sağlık sistemine erişimdeki güçlükler bu durumun başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Türkiye'de HPV aşısının ulusal aşı takvimine henüz dahil edilmemiş olması, erişilebilirlik sorununu derinleştirmekte ve toplumun büyük bir kısmını bu etkili koruyucu uygulamadan mahrum bırakmaktadır.

HPV'ye karşı etkili mücadele, yalnızca bireysel değil toplumsal bağışıklığın da oluşturulmasıyla mümkündür. Bu bağlamda, sağlık çalışanlarının eğitimi, okul temelli aşılama programlarının yaygınlaştırılması ve toplumsal farkındalık çalışmalarının artırılması gerekmektedir. HPV aşısının ücretsiz ve ulaşılabilir hale getirilmesi, rahim ağzı kanserine bağlı mortalite ve morbiditenin azaltılmasında önemli bir adım olacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç olarak, HPV enfeksiyonunun önlenmesi ve HPV'ye bağlı kanserlerin azaltılması için aşılama stratejileri birincil önleyici halk sağlığı yaklaşımı olarak benimsenmeli, ulusal düzeyde politikalar bu doğrultuda şekillendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Aligholipour Farzani T, Földes K, Ergünay K, Gurdal H, Bastug A, Ozkul A. Immunological Analysis of a CCHFV mRNA Vaccine Candidate in Mouse Models. Vaccines (Basel) 2019; 7(3): 115.

Araştırma Ö. BİR ÜNİVERSİTEDE ÖĞRENİM GÖREN SAĞLIK YÜKSEKOKULU ÖĞRENCİLERİNİN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜS VE HPV AŞISI İLE İLGİLİ BİLGİ VE GÖRÜŞLERİ. Ank Sağlık Bilim Derg. 2019;

Avcı GA, Bozdayı G. Human Papillomavirus. Kafkas J Med Sci. 01 Kasım 2013;(3):136-44.

Arvas M, Gezer A. Human Papillomavirus (HPV) AúÕlarÕ, Journalof the TurkishGermanGynecology Association 2006;Volume 7(3):250-255.

Böyük Mervenur ve Nevin Çıtak Bilgin. "HPV Enfeksiyonuna Güncel Bir Bakış: Nedenleri, Etkileri Ve Korunma". Abant Sağlık Bilimleri Ve Teknolojileri Dergisi, c. 3, sy. 1, 2023, ss. 40-47.

Burd E M, Dean C L. Human papillomavirus. Diagn Microbiology of the Immunocompromised Host, 2016; 177-195.

Bogaards, J. A., Wallinga, J., Brakenhoff, R. H., Meijer, C. J. L. M., & Berkhof, J. (2015). Onkojenik insan papilloma virüsüne karşı kızlarla birlikte erkek çocukların aşılanmasının doğrudan yararı: bayes kanıt sentezi. BMJ,350(may12 7), h2016. https://doi.org/10.1136/bmj.h2016.

Cebeci SP. Human Papilloma Virüs (Hpv) Enfeksiyonu Olan Bireyde Hemşirelik Bakımı: Olgu. 2023;

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (6/03/2025). *HPV Vaccine Safety and Side Effects*. Retrieved from: https://www.cdc.gov/vaccinesafety/vaccines/hpv-vaccine.html)

ÇELİK, P. (2018). HPV Aşısı Hakkında Ailelerin Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi).

Doorbar, J., Egawa, N., Griffin, H., Kranjec, C., & Murakami, I. Human papillomavirus molecular biology and disease association. Reviews in medical virology, 2015; 25: 2-23.

Dünya Sağlık Örgütü. HPV Kontrol Paneli. Erişim Adresi: https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/human-papillomavirus-vaccines-(HPV)/hpv-clearing-house/hpv-dashboard . Erişim Tarihi: 11.06.2025.

Elfström, K. M., Lazzarato, F., Franceschi, S., Dillner, J., & Baussano, I. (2015). Erkek Çocukların İnsan Papilloma Virüsü Aşılanması ve Genişletilmiş Yakalama Aşılaması: Programların Esnekliği Üzerindeki Etkileri. Enfeksiyon Hastalıkları Dergisi,213(2), 199–205. https://doi.org/10.1093/infdis/jiv368.

Erbaydar, N , Çilingiroğlu, N , Keskin, C , Altunbaş, M , Arslanoğlu, E , Aydın, O Ve Ark. (2016). Human Papilloma Virus Aşısı Bir Üniversite Hastanesi Hemşireleri İçin Ne İfade Ediyor? . Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi , 3 (3) , 16-27 . Retrieved From

Food and Drug Administration. Gardasil 9 (Human Papillomavirus 9-valent Vaccine, Recombinant) [İnternet]. Erişim: (https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/vaccines/gardasil-9) 2024. Erişim tarihi:19.05.2025

Food and Drug Administration. Cervarix, Human Papillomavirus Bivalent (Types 16 and 18) Vaccine, Recombinant. [İnternet]. Erişim: (https://www.fda.gov/vaccines-bloodbiologics/vaccines/cervarix) 2019. Erişim tarihi:19.05.2025

Garolla, A., Graziani, A., Grande, G., Ortolani, C., & Ferlin, A. "HPV-related diseases in male patients: An underestimated conundrum." Journal of Endocrinological Investigation, 2024; 47.2: 261- 274.

Hancock G, Hellner K, Dorrell L. Therapeutic HPV vaccines. J Best practice research Clinical obstetrics gynaecology. 2018;47:59-72.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HPV Aşılarıyla İlgili Güncel Bilgilendirme | TJOD, 2024. [Internet]. [Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025]. Erişim adresi: https://www.tjod.org/hpv-asilariyla-ilgili-guncel-bilgilendirme/

HPV Bağışıklaması: Aşıyla Önlenebilen Kanser | TTB (2024). Erişim Tarihi: 11 Haziran 2025]. Erişim adresi: https://www.ttb.org.tr/haber_goster.php?Guid=0ca8f6d4-e81f-11ee-bb11- 586c131e5d77

HPV Bilgi Notu. Türk Dermatoloji Derneği.. [İnternet]. Erişim: (www.turkdermatoloji.org.tr/media/files/HPV%20Bilgi%20Notu.pdf). Erişim tarihi:19.05.2025

Human papillomavirus vaccination: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) , 2014 - PubMed Erişim Tarihi: 12 Haziran 2025]. Erişim adresi: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25167164/

Hughes, J. P., Garnett, G. P., & Koutsky, L. (2002). Profilaktik İnsan Papilloma Virüsü Aşısının Teorik Popülasyon Düzeyindeki Etkisi. Epidemiyoloji,13(6), 631–639. https://doi.org/10.1097/00001648-200211000-00006.

Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, May 2017– Recommendations. Vaccine. 2017;35:5753–5.

Kim, J. J., & Goldie, S. J. (2008). Amerika Birleşik Devletleri'nde HPV Aşılamasının Sağlık ve Ekonomik Etkileri. New England Tıp Dergisi,359(8), 821– 832. https://doi.org/10.1056/nejmsa0707052.

Kim, J., Eygerıs, Y., Gupta, M., Sahay, G., Self-assembled mRNA Vaccines. Adv Drug Deliv Rev.2021 Mar; 170: 83–112.

Medeiros-Fonseca, B., Cubilla, A., Brito, H., Martins, T., Medeiros, R., Oliveira, P., & Gil da Costa, R. M. "Experimental models for studying HPV-positive and HPV-negative penile cancer: New tools for an old disease." Cancers, 2021; 13.3: 460.

Merck & Co., Inc. (2023). *Gardasil 9 – Prescribing Information*. https://www.merck.com

Mo Y, Ma J, Zhang H, Shen J, Chen J, Hong J, et al. Prophylactic and therapeutic HPV vaccines: current scenario and perspectives. Frontiers in cellular and infection microbiology. 2022;12, 909223.

Mondiale de la Santé O, World Health Organization. Human papillomavirus vaccines: WHO position paper (2022 update)–Vaccins contre les papillomavirus humains: note de synthèse de l'OMS (mise à jour de 2022). Weekly Epidemiological Record= Relevé épidémiologique hebdomadaire, 2022; 97:645-672.

Öztürk Y. Kadınların Pap Smear Tarama Testini Yaptırmalarının Önündeki Engeller. Sürekli Tıp Eğitimi Derg. 26 Şubat 2020;29(1):61-8.

Ribeiro, A. A., Costa, M. C., Alves, R. R. F., Villa, L. L., Saddi, V. A., Carneiro, M. A. D. S., ... & Rabelo-Santos, S. H. HPV infection and cervical neoplasia: associated risk factors. Infectious agents and cancer, 2015;10:1-7.

Sahin, U., Karıkó, K., Türeci, Ö., mRNA-Based Therapeutics Developing A New Class Of Drugs. Nat. Rev. Drug Discov., 2014;13:759–780

Saleh, A., Qamar, S., Tekin, A., Singh, R., & Kashyap, R. Vaccine development throughout history. Cureus, 2021; 13: 7.

Serviks kanseri tarama programları ulusal standartları. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2014. [İnternet]. Erişim adresi: www.hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genel_Nitelikli_Yazi_ve_Gorusler/Serviks_Kanseri_Tarama_Programi_Ulusal_Standartlari.pdf [erişim tarihi: 19 Mayıs 2025].

Simms KT, Steinberg J, Caruana M, Smith MA, Lew JB, Soerjomataram I, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020-99: a modelling study. Lancet Oncol. 2019 Mar;20(3):394–407.

Stanley MA. Epithelial cell responses to infection with human papillomavirus. Clin Microbiol Rev. 2012;25(2):215-222. doi:10.1128/CMR.05028-11

Topçu S, Ulukol B, Emüler DS, Topçu HO, Gülsen Ceyhun Peker, Dökmeci F, vd. Hekimlerin human papillomavirus enfeksiyonu ve aşısı ile ilgili farkındalıkları ve yaklaşımları. Cukurova Med J. 30 Haziran 2018;43(2):326-31.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik MikrobiyolojiUzmanlık Derneği (EKMUD), Erişkin Bağışıklama Rehberi, 2019

Ulmer JB, Geall AJ. Recent innovations in mRNA vaccines. Curr Opin Immunol 2016; 41: 18-22.

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC). Rahim ağzı kanseri [İnternet]. Erişim: (www.iarc.who.int/cancer-type/cervical-cancer/) [erişim tarihi: 19 Mayıs 2025].

WHO updates recommendations on HPV vaccination schedule, 20 December 2022. Erişim: 12.06.2025, https://www.who.int/news/item/20-12-2022-WHO-updatesrecommendations-on-HPV-vaccination-schedule

World Health Organization. (2020). Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem. Erişim Tarihi: 11.06.2025 https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107

World Health Organization. Guide to introducing HPV vaccine into national immunization programmes: World Health Organization; 2016. Erişim: 13.06.2023, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253123/9789241549769-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KANSERLİ ÇOCUKLARIN ANNELERİNDE BİLİNÇLİ FARKINDALIK, PSİKOLOJİK DAYANIKLILIK ve BÜTÜNLÜK DUYGUSU

Tuğba ÇİFTBAŞ[1]*, Emine ERDEM[2], Musa KARAKÜKÇÜ[3]

[1]Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye
[2]Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Kayseri, Türkiye
[3]Erciyes Üniversitesi, Kan-Ka Çocuk Kemik İliği Nakli Merkezi, Kayseri, Türkiye
ORCID Kodu: 0009-0005-9789-039X

ÖZET

Amaç: Bu tanımlayıcı ve ilişkisel çalışma, kanserli çocukların annelerinde bilinçli farkındalık, psikolojik dayanıklılık ve bütünlük duygusunun düzeylerini ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Çalışmada etik kurul onayı, kurum izni ve katılımcılardan gönüllü onam alınmıştır. Araştırma, Şubat 2024 – Nisan 2025 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Çocuk Onkoloji-Hematoloji Kliniği ve Polikliniği'nde, tedavi gören 148 kanser tanılı çocuğun annesi ile yürütülmüştür. Veriler; Tanıtıcı Özellikler Formu, Kanserli Çocukların Ebeveynleri İçin Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği (KÇEDÖ), Bilişsel ve Duygusal Farkındalık Ölçeği-Revize (BDBF-R) ve Bütünlük Duygusu Ölçeği (BDÖ) ile toplanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler, Bağımsız Gruplar t-Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), LSD testi ve Pearson Korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir

Bulgular: Katılımcı annelerin yaş ortalaması 35.8±6.78 yıl, çocuklarının yaş ortalaması ise 8.27±4.96 yıldır. Annelerin %31.1'i lise mezunu, %87.2'si çalışmıyor, %78.4'ü çekirdek aile yapısına sahip ve %51.4'ü hasta çocuk bakımında destek almaktadır. Annelerin eş (%50.7), sağlıklı çocuk (%45.9), akraba (%67.6) ve arkadaş (%67.6) ilişkilerinin yanı sıra sosyal yaşamlarının (%83.8) etkilendiği belirlenmiştir. Çocukların %37.8'ine lösemi tanısı konmuş olup %77.7'si yeni tanı-tedavi sürecindedir. Annelerin KÇEDÖ, BDBF-R ve BDÖ puan ortalamaları sırasıyla 80.61±11.09, 26.05±5.33 ve 53.27±12.74'tür. İlişkileri etkilenen annelerin bu ölçeklerden aldıkları puanların daha düşük olduğu ve puanlar arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunduğu saptanmıştır ($p<0.05$, $p<0.01$).

Sonuç: Araştırma sonuçlarına göre, kanser tanısı almış çocukların annelerinde bilinçli farkındalık, psikolojik dayanıklılık ve bütünlük duygusu orta düzeydedir ve bu değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Annelerin psikososyal ihtiyaçlarının karşılanması, destekleyici

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

müdahalelerin planlanması ve farkındalık temelli yaklaşımlar ile sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: bilinçli farkındalık, psikolojik dayanıklılık, bütünlük duygusu, kanserli çocuk anneleri

CONSCIOUS AWARENESS, PSYCHOLOGICAL RESILIVITY AND SENSE OF INTEGRITY IN MOTHERS OF CHILDREN WITH CANCER

ABSTRACT

Aim: This descriptive and correlational study was conducted to examine the levels of mindfulness, psychological resilience, and sense of coherence in mothers of children with cancer, as well as the relationships among these variables.

Method: Ethical approval, institutional permission, and written informed consent were obtained in this study. The study was conducted between February 2024 and April 2025 with the mothers of 148 children diagnosed with cancer who were receiving treatment at the Pediatric Oncology-Hematology Clinic and Outpatient Department of a university hospital. Data were collected using the Descriptive Characteristics Form, Resilience Scale for Parents of Children with Cancer (RSP-CC), Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R), and the Sense of Coherence Scale (SOC). In data analysis, descriptive statistics, Independent Samples t-Test, One-Way Analysis of Variance (ANOVA), LSD test, and Pearson Correlation Analysis were used.

Results: The mean age of the mothers and their children diagnosed with cancer was 35.8±6.78 and 8.27±4.96 years, respectively. Among the mothers, 31.1% were high school graduates, 87.2% were unemployed, 78.4% lived in nuclear families, and 51.4% received support in caring for their sick child. The mothers reported that their relationships with spouses (50.7%), healthy children (45.9%), relatives (67.6%), and friends (67.6%), as well as their social lives (83.8%), were negatively affected. Among the children, 37.8% were diagnosed with leukemia, and 77.7% were in the newly diagnosed-treatment phase. The mothers' RSP-CC, CAMS-R, and SOC scores were 80.61±11.09, 26.05±5.33, and 53.27±12.74, respectively. Mothers whose relationships with their spouses, friends, and relatives were negatively affected had lower RSP-CC scores, and those whose relationships with their healthy children were negatively affected had lower scores on all three scales ($p<0.05$). Positive correlations were found between RSP-CC and both CAMS-R and SOC scores, as well as between CAMS-R and SOC scores ($p<0.01$).

Conclusion: According to the results of this study, the mothers of children diagnosed with cancer had moderate levels of mindfulness, psychological resilience, and sense of coherence, and significant positive relationships were found among these variables. The findings indicate that mothers have psychosocial needs and require supportive interventions. It is important to strengthen mindfulness-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

based approaches and social support mechanisms and to develop programs aimed at enhancing resilience.

Keywords: mindfulness, psychological resilience, sense of coherence, mothers of children with cancer

KAYNAKÇA

Armstrong, M. I., Birnie-Lefcovitch, S., & Ungar, M. T. (2005). Pathways between social support, family well being, quality of parenting, and child resilience: What we know. *Journal of child and family studies*, *14*, 269-281.

Arslan Ş, İpek KD. (2022), Çocukluk çağı kanseri. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi; 5(3): 97-108.

Aizpurua-Perez I, Perez-Tejada J. (2020). Resilience in women with breast cancer: A systematic review. Eur J Oncol Nurs.; 49: 101854. doi: 10.1016/j.ejon.2020.101854

Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass

Ataseven, E., Kantar, M., Anacak, Y., Kamer, S., Ertan, Y., Caner, A., ... & Çetingül, N. (2019). Ege Üniversitesi Hastanesi çocukluk çağı tümörlerinde epidemiyoloji ve sağ kalım özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, 105-113.

Atalay, Z. (2018). Mindfulness: şimdi ve burada bilinçli farkındalık. Psikonet Yayınları.

Ayhan Balık CH, Buzlu S. (2020). Onkolojik problemi olan çocuk ve ailesine psikososyal yaklaşımlar. JAREN; 6(3): 592-7. doi:10.5222/jaren.2020.74936

Baer RA, Lykins ELB, Peters JR. (2012). Mindfulness and self-compassion as predictors of psychological wellbeing in long-term meditators and matched nonmeditators. The Journal of Positive Psychology; 7(3): 230-238. doi: 10.1080/17439760.2012.674548

Baran Deniz, E. (2022). Kanser Epidemiyolojisi. *Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi*, *3* (2), 102-111.

Bağ B. (2017) Ruh Sağlığı ve Psikiyatri Hemşireliğinde Salutogenez Modeli. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry; 9(3):284-300 doi: 10.18863/pgy.285949

Bastani, F., Khanjani, M. S., Hashemi, S., & Haghani, H. (2020). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on resilience of mothers of children with cancer: A randomized clinical trial. *Journal of Education and Health Promotion, 9*, 304. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_410_20

Bell, R. Q. (2020). Socialization findings reexamined. In *Child effects on adults* (pp. 53-84). Routledge.

Beydağ KD, Çiftçi S, Baykal DÇ, Karaman K. (2023). Hastanede yatan kanser tanılı çocukların annelerinin ve bakım veren hemşirelerin çocuğun eğitim süreçlerine ilişkin görüşleri. Ağrı Tıp Fakültesi Dergisi 2023; 1(2): 30-34.

Bishop SR. What do we really know about mindfulness-based stress reduction? Psychosom Med 2002; 64(1): 71-83. doi: 10.1097/00006842-200201000-00010.

Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, Segal ZV, Abbey S, Speca M, Velting D, Devins G. (2004).Mindfulness: A proposed operational definition. Clinical Psychology: Science and Practice; 11(3): 230–241. doi: 10.1093/clipsy.bph077

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. Kuram ve Uygulamalarda Eğitim Yönetimi. Sayı 32.

Bystritsky, A. (2021). Complementary and alternative treatments for anxiety symptoms and disorders: Physical, cognitive, and spiritual interventions

Catak PD. (2012) The Turkish version of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised. Europe's Journal of Psychology; 8(4): 603–619 doi:10.5964/ejop. v8i4.436

Crane, R. (2017). *Mindfulness-based cognitive therapy: Distinctive features*. Routledge.

Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz, HB, Bolışık B. Pediatri Hemşireliği. Akademisyen Kitabevi, Ankara, 2013, s.1046.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conti, R., Cafiero, M., & Di Giacomo, D. (2021). Parental stress and support needs among mothers of children with cancer. *Children, 8*(10), 884. https://doi.org/10.3390/children8100884

Çoban L, Beyca C, Mutlu HH. (2021). Diyabetik hastalarda bütünlük duygusu ile glisemik kontrol ilişkisi. Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi; 5(2): 124-130. doi: 10.25048/tudod.835154

Dahlquist, L. M., Czyzewski, D. I., & Jones, C. L. (1996). Parents of children with cancer: A longitudinal study of emotional distress, coping style, and marital adjustment two and twenty months after diagnosis. *Journal of pediatric psychology*, *21*(4), 541-554.

Eriksson M, Lindström B. (2006) Antonovsky's sense of coherence scale and the relation with health: a systematic review. J Epidemiol Community Health ; 60(5): 376-81. doi: 10.1136/jech.2005.041616

García-Moya, I., Rivera, F., Ortega-Barón, J., & Moreno, C. (2023). The role of social support and trust in healthcare systems in managing chronic illness: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(4), 2456. https://doi.org/10.3390/ijerph20042456

García-Moya, I., Lázaro-Visa, S., Rivera, F., & Moreno-Maldonado, C. (2023). Protective factors for adolescent mental health: The role of sense of coherence, resilience, and social support. *Journal of Adolescence, 98*, 13–22. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2022.12.005

Erdemir, F., Taş Arslan, F., (2021). Onkolojik Sorunu Olan Çocuk ve Hemşirelik Bakumı. Editör Zeynep Conk, Zümrüt Başbakkal, Hatice Bal Yılmaz, Bahire Bolışık. *Pediatri Hemşireliği.* 3.Baskı. Ankara. ss: 785-837

Goujon, S., Kyrimi, E., Faure, L., Guissou, S., Hemon, D., Lacour, B., & Clavel, J. (2018). Spatial and temporal variations of childhood cancers: literature review and contribution of the French national registry. *Cancer Med.*

Gürcan, M., & Karataş, Z. (2021). Resilience, anxiety, and coping strategies in mothers of children with leukemia.*Current Approaches in Psychiatry,* 13(4), 591–603. https://doi.org/10.18863/pgy.873103

Gülses S, Yıldırım KZ, Büyükavcı M. (2014). Kanserli çocukların ve anne-babalarının yaşam kalitesi diğer hastalardan farklı mı? Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi; 57(1): 16-23.

Farhadi A, Bahreini M, Moradi A, Mirzaei K, Nemati R. (2022) The predictive role of coping styles and sense of coherence in the post-traumatic growth of mothers with disabled children: A cross-sectional study. BMC Psychiatry; 22(1): 708. doi: 10.1186/s12888-022-04357-5.

Feldman G, Hayes A, Kumar S, Greeson J, Laurenceau JP. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). J Psychopathol Behav Assess ; 29: 177-190. doi:10.1007/s10862-006-9035-8

Featherston, R., Barlow, J., Song, Y., Haysom, Z., Loy, B., Tufford, L., & Shlonsky, A. (2024). Mindfulness-enhanced parenting programmes for improving the psychosocial outcomes of children (0 to 18 years) and their parents. *Cochrane Database of Systematic Reviews,* (1).

Hofmann, S. G., & Gómez, A. F. (2017). Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *The Psychiatric Clinics of North America*, *40*(4), 739.

Huss, D. B., & Baer, R. A. (2007). Acceptance and change: The integration of mindfulness-based cognitive therapy into ongoing dialectical behavior therapy in a case of borderline personality disorder with depression. *Clinical case studies*, *6*(1), 17-33

Paschall, K. W., & Mastergeorge, A. M. (2016). A review of 25 years of research in bidirectionality in parent–child relationships: An examination of methodological approaches. *International Journal of Behavioral Development*, *40*(5), 442-451.

Polizzi, C., Lynn, S. J., & Perry, A. (2021). Stress and coping in the time of COVID-19: Pathways to resilience and recovery. *Clinical Neuropsychiatry, 18*(2), 75–82. https://doi.org/10.36131/CN20210305

Ricci AM, Emeny RT, Bagley PJ, Blunt HB, Butow ME, Morgan A, Alford-Teaster JA, Titus L, Walston RR 3rd, Rees JR. (2024) Causes of Childhood Cancer: A Review of the Recent Literature: Part I-Childhood Factors. Cancers (Basel). Mar 27;16(7):1297.

Rosenberg AR, Bradford MC, Junkins CC, Taylor M, Zhou C, Sherr N, Kross E, Curtis JR, Yi-Frazier JP. (2019) Effect of the promoting resilience in stress management intervention for parents of children with

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

cancer (PRISM-P): A randomized clinical trial. JAMA Netw Open; 2(9): e1911578. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.11578

Rosenberg AR, Dussel V, Kang T, Geyer JR, Gerhardt CA, Feudtner C, Wolfe J(2013). Psychological distress in parents of children with advanced cancer. JAMA Pediatr 2013; 167(6): 537-43. doi: 10.1001/jamapediatrics.628.

Kabat-Zinn J. (1994) Wherever You Go, There You Are: Mindfulness Meditation in Everyday Life, Hyperion, New York.

Kalisch, R., Müller, M. B., & Tüscher, O. (2015). A conceptual framework for the neurobiological study of resilience. *Behavioral and brain sciences*, *38*, e92.

Kearney JA, Salley CG, Muriel AC. (2015). Standards of psychosocial care for parents of children with cancer. Pediatr Blood Cancer; 62(suppl 5): S632-S683. doi:10.1002/pbc.25761

Keng SL, Smoski MJ, Robins CJ. (2011) Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. Clin Psychol Rev ; 31:1041

Kılıç, A., Yılmaz, D., & Demir, B. (2023). The impact of caregiving burden on psychological resilience and well-being among mothers of children with chronic illnesses. *Journal of Pediatric Nursing, 68*, 45–53. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.01.005

Kutluk, T. (2024). Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi ve Yaşam Hızları. *Turkiye Klinikleri Pediatric Hematology and Oncology-Special Topics*, *5*(2), 5-8.

Libov, B. G., Nevid, J. S., Pelcovitz, D., & Carmony, T. M. (2002). Posttraumatic stress symptomatology in mothers of pediatric cancer survivors. *Psychology and health*, *17*(4), 501-511.

Lindmark, U., Wettergren, L., & Ljungman, G. (2021). Psychological well-being and coping in parents of children with cancer: A longitudinal study. *Supportive Care in Cancer, 29*(7), 3855–3863. https://doi.org/10.1007/s00520-020-05773-2

Marshall, S., Rapa, E., & Dalton, L. (2020). Psychological impact of childhood cancer on parents: An updated review of the literature. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 11, 79–89.

Masten, A. S. (2018). Resilience theory and research on children and families: Past, present, and promise. *Journal of Family Theory & Review*, *10*(1), 12-31.

Masten, A. S., & Barnes, A. J. (2018). Resilience in children: Developmental perspectives. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 21, pp. 480–486). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26070-4

Mehranfar, M., Younesi, J., & Banihashem, A. (2012). Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on reduction of depression and anxiety symptoms in mothers of children with cancer. *Iranian journal of cancer prevention*, *5*(1), 1

Melief, J., de Winter, C. F., Verhaak, C. M., & van der Graaf, W. T. A. (2021). Psychological resilience in parents of children with cancer: A systematic review and meta-analysis. Psycho-Oncology, 30(11), 1803–1816. https://doi.org/10.1002/pon.5725

Mirsoleymani S, Matbouei M, Vasli P, Marzaleh MA, Rohani C. (2021). The role of family caregiver's sense of coherence and family adaptation determinants in predicting distress and caregiver burden in families of cancer patients. Indian J Palliat Care; 27(1): 47-53. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_112_20.

Moksnes, U. K., Espnes, G. A., Byrne, D. G., & Løhre, A. (2022). The association between sense of coherence, self-esteem, and life satisfaction in adolescents: A longitudinal study. *Journal of Adolescence, 95*, 69–77. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2021.12.008

Moore, S. A., Agyapong, V. I. O., Corbett, K., D'Alfonso, S., Duffy, F., Edge, D., Hamilton, A., Harbinson, A., Kellett, S., MacHale, S., O'Reilly, A., O'Neill, S., & O'Hagan, M. (2020). The role of mindfulness and psychological resilience in reducing anxiety and depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research, 123*, 75–83. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.02.0

Neff, K. D., & Germer, C. K. (2018). The mindful self-compassion program (MSC): A pilot study and randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology, 74*(4), 786–804. https://doi.org/10.1002/jclp.22528

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Niemelä, M., Rantanen, A., & Kääriäinen, M. (2023). Meaning reconstruction in mothers of children with cancer: A qualitative synthesis. *Pediatric Blood & Cancer*, 70(1), e30174. https://doi.org/10.1002/pbc.30174

Ölmez N, Karadağ E. (2022). Ayaktan kemoterapi alan kanserli hastaların spiritüel iyilik hali ve psikolojik dayanıklılık düzeyi arasındaki ilişki. Sakarya Tıp Dergisi / Sakarya Med J; 12(3): 390-402 doi: 10.31832/smj.1075527

Önal G, Huri M, Karakükçü M, Demir HA. (2023). The Resilience Scale for Parents of Children with Cancer: Scale development and psychometric evaluation. Psycho-Oncol ; doi: 10.1002/pon.6137

Rosenberg AR, Bradford MC, Junkins CC, Taylor M, Zhou C, Sherr N, Kross E, Curtis JR, Yi-Frazier JP. (2019).Effect of the promoting resilience in stress management intervention for parents of children with cancer (PRISM-P): A randomized clinical trial. JAMA Netw Open; 2(9): e1911578. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2019.11578.

Rosenberg AR, Dussel V, Kang T, Geyer JR, Gerhardt CA, Feudtner C, Wolfe J. (2013). Psychological distress in parents of children with advanced cancer. JAMA Pediatr; 167(6): 537-43. doi: 10.1001/jamapediatrics.2013.628.

Sagy, S., & Braun-Lewensohn, O. (2020). Salutogenesis and resilience in the face of stress: Implications for health promotion and disease prevention. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(15), 5552. https://doi.org/10.3390/ijerph17155552

Sameroff, A. J., & Mackenzie, M. J. (2003). Research strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and psychopathology*, *15*(3), 613-640.

Schäfer, S. K., Schwarz, M. A., Kluck, J., & Brähler, E. (2020). The role of sense of coherence and psychological resilience in the mental health of older adults during the COVID-19 pandemic. *Aging & Mental Health, 24*(12), 1891–1897. https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1784326

Scherler RH, Lajunen T. (1997). A comparison of Finnish and Turkish university students on the short form of the sense of coherence scale. Fifth Congress of European Psychology; 6-11 July, Dublin, Ireland.

Seery, M. D., Holman, E. A., & Silver, R. C. (2010). Whatever does not kill us: Cumulative lifetime adversity, vulnerability, and resilience. *Journal of Personality and Social Psychology, 99*(6), 1025–1041. https://doi.org/10.1037/a0021344

Segovia, F., Parra, C. M., & Sanhueza, P. A. (2022). Psychological resilience and coping in parents of children with cancer: A systematic review. *Frontiers in Psychology, 13*, 854329.

Sevgili, S. A., & Yardımcı, F. (2024). Çocukluk Çağı Kanserlerinin Epidemiyolojisi ve İnsidansı. *Turkiye Klinikleri Pediatric Nursing-Special Topics*, *10*(2), 1-6.

Schwartz, L. A., & El Dika, S. (2021). Psychosocial challenges and interventions for parents of children with cancer. *Current Opinion in Pediatrics, 33*(1), 56–62.

Southwick, S. M., Bonanno, G. A., Masten, A. S., Panter-Brick, C., & Yehuda, R. (2023). Resilience definitions, theory, and challenges: Interdisciplinary perspectives. *European Journal of Psychotraumatology, 14*(1), 2207443. https://doi.org/10.1080/20008198.2023.2207443

Sippel, L. M., Pietrzak, R. H., Charney, D. S., Mayes, L. C., & Southwick, S. M. (2015). How does social support enhance resilience in the trauma-exposed individual? *Ecology and Society, 20*(4), 10. https://doi.org/10.5751/ES-07832-200410

Taraban, L., & Shaw, D. S. (2018). Parenting in context: Revisiting Belsky's classic process of parenting model in early childhood. *Developmental Review*, *48*, 55-81.

Teasdale, J. D. (2006). Mindfulness-based cognitive therapy for depression. In *Buddhist Thought and Applied Psychological Research* (pp. 450-466). Routledge.

Tusaie K, Dyer J.(2004) Resilience: A historical review of the construct. Holistic Nursing Practice 2004; 18(1): 3-8.

Ungar, M. (2011). *The social ecology of resilience: A handbook of theory and practice*. Springer.

Yassıbaş, E. (2022). Çocukluk çağı kanserleri. *Turkiye Klinikleri Nutrition and Dietetics-Special Topics*, *8*(2), 93-98

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ye ZJ, Qiu HZ, Li PF, Liang MZ, Wang SN, Quan XM. (2017). Resilience model for parents of children with cancer in mainland China-An exploratory study. Eur J Oncol Nurs; 27: 9-16. doi: 10.1016/j.ejon.2017.01.002.

World Health Organization. (2022). *Cancer in children*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer-in-children

International Agency for Research on Cancer (IARC). (2022). *Global cancer observatory: Cancer today*. https://gco.iarc.fr/today

GLOBOCAN. (2022). *Childhood cancer statistics*. https://gco.iarc.fr/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TITLE: AN EXAMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF A PEER-LED INTERVENTION PROGRAM IN ENHANCING NURSING STUDENTS' KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND BEHAVIORS TOWARD ORGAN DONATION AND TRANSPLANTATION

Esra Nur Yıldız[1*], Selda MERT[2]

[*1]Kirsehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kirsehir, Türkiye.
[2]Kirsehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Kirsehir, Türkiye.
ORCID Code: (0000-0002-8123-2211)

ABSTRACT

Introduction and Objective: Educational initiatives on organ donation have been shown to significantly enhance both awareness and the willingness to donate (Savaşer et al., 2012). In this context, understanding nursing students' knowledge and perspectives is of particular importance—not only to foster informed and positive attitudes, but also to address misconceptions and knowledge gaps. Such insight can inform the development of educational and intervention programs that are aligned with current advancements in the field, ultimately contributing to higher rates of organ donation in the future (Oyur Çelik & Dalfidan, 2022; Polat et al., 2020; Yazı et al., 2015). This study aims to assess the effectiveness of a peer-led intervention program in promoting nursing students' understanding, attitudes, and behaviors related to organ donation and transplantation.

Method: The sample of the research, which was conducted as a quasi-experimental study with a single-group pre-test-post-test design, consisted of 204 students enrolled in the Department of Nursing at the Faculty of Health Sciences, Kırşehir Ahi Evran University. Data were collected between November 4, 2024, and January 31, 2025. For data collection, the following instruments were utilized: the Descriptive Characteristics Form, the Organ Transplantation and Donation Knowledge Form, the Organ and Tissue Donation and Transplantation Knowledge Scale (OTDTKS), the Organ Donation Attitude Scale (ODAS), and the Organ Donation and Transplantation Behavior Form. Continuous variables were expressed as median (25th-75th percentiles) and categorical variables were expressed as counts (percentages). Comparisons of nonnormally distributed continuous variables between the groups were performed using the Mann Whitney U Test. Comparisons of cathegorical variables between the groups were performed using the Yates' ChiSquare test and Monte Carlo ChiSquare test. A two-sided P value <0.05 was considered statistically significant.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Findings: Of the students who participated in the study, 46.1% were between the ages of 19 and 20, 48% were in their first year of study, and 72.5% were female. After the training, students demonstrated notably stronger understanding in areas such as donor characteristics and the legal, ethical, and medical dimensions of organ donation and transplantation, with their median scores on these topics rising to statistically significant levels ($p < 0.001$). Their attitudes also shifted meaningfully, particularly in terms of altruism, moral values and beliefs, as well as reduced fear of medical neglect and physical harm, as reflected in improved attitude scale scores ($p < 0.001$). While just 3.4% of students held an organ donor card prior to the session, this rose to 11.8% afterwards—a difference found to be statistically significant ($p = 0.003$). Among those with donor cards, 71.4% had informed their families beforehand, a figure that increased to 87.5% following the training ($p = 0.001$). When asked how organ donation could be encouraged, the majority—78.4%—highlighted the importance of informing the public. Moreover, 54.4% of students reported finding the session beneficial, 82.3% considered the duration appropriate, 83.3% were satisfied with the training overall, and 57.8% stated that they were now considering becoming organ donors themselves.

Conclusion: The results underscore the effectiveness of the peer-led intervention in fostering more informed, positive, and proactive approaches among nursing students toward organ donation and transplantation. Given their future role at the forefront of patient care and public health advocacy, empowering nursing students through well-designed, evidence-based educational initiatives is essential. Expanding such programs holds considerable promise not only for enhancing professional competence but also for contributing to broader societal awareness and acceptance of organ donation.

Keywords: Peer Education, nursing, organ donation, organ transplantation, students

Kaynakça

Oyur Çelik G, Dalfidan B. Öğrencilerin organ bağışı hakkındaki düşüncelerinin belirlendiği fenomenolojik bir çalışma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2022;13(2):228-239.

Polat HT, Turan GB, Mankan T. Hemşirelik öğrencilerinin organ bağışı hakkındaki bilgi ve tutumlarının incelenmesi, Genel Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020;1(2):24-33.

Savaşer S, Mutlu B, Çağlar S, Doğan Z, & Canbulat N. Hemşirelik son sınıf öğrencilerinin organ bağışına bakışları. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2012;20(1):1-9.

Yazıcı SÖ, Kavak HO, Kaya E, Tekin A, Kalaycı I. Hemşirelik öğrencilerinin organ nakli ve bağışı konusunda bilgi ve düşüncelerinin belirlenmesi. MAKÜ Sag. Bil. Enst. Derg. 2015;3(2):66-76.

NOTE: This study was supported by the 2209-A University Students Research Projects Support Program, 2023, second term, application number 1919B012324467, carried out by the TUBITAK Scientist Support Programs Directorate (BIDEB).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUK ACİLE YABANCI CİSİM YUTMA İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Abdullah AKKUŞ[1], Nefise Betül ERCAN[2]

1: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, KONYA, ORCID: 0000-0002-0642-8759

2: Konya İl Sağlık Müdürlüğü, KONYA, ORCID: 0000-0001-7863-831X

ABSTRACT

Evaluation of Patients Presenting to the Pediatric Emergency Department with Foreign Body Ingestion

Introduction:

Foreign body ingestion is a common public health problem in children worldwide. Ingestion of foreign bodies in the airway or gastrointestinal (GI) tract is the sixth leading cause of accidental death, with 64% of cases occurring in children under the age of five (1, 2). Most ingested objects are coins, needles, food boluses, toy parts, and fish and chicken bone fragments (3).

Children who swallow foreign bodies may exhibit stridor, pain, hypersalivation, irritability, chest or abdominal pain, refusal to eat, wheezing, and respiratory distress. They may also be asymptomatic (5). The timing of endoscopic intervention varies depending on factors including the nature, size, and localization of the foreign body; the patient's clinical status; the time elapsed since swallowing; and family anxiety (6).

In this study, we aimed to investigate the clinical characteristics of patients presenting to our pediatric emergency clinic with a complaint of swallowing a foreign body.

Materials and Methods: We retrospectively reviewed patients admitted to the Necmettin Erbakan University Pediatric Emergency Department between January 1, 2023, and December 31, 2024, who presented with a complaint of foreign body ingestion. The patients' ages, genders, and clinical characteristics were analyzed. Foreign body localizations were determined using radiographs. The need for intervention was also analyzed.

Results:

Of the 36 patients included in the study, 18 (50%) were male and 18 (50%) were female. The mean patient age was 5.02 years (minimum: 1; maximum: 17). Two patients had a sore throat, and 34 patients were asymptomatic. The most commonly swallowed object was a coin, accounting for 27.7% of cases. The foreign body was located in the small intestine in 17 patients (47.2%), in the stomach in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

13 patients (36.1%), in the large intestine in three patients (8.3%), in the tonsil in two patients (5.5%), and in the esophagus in one patient (2.7%). The pediatric gastroenterology team removed a foreign body by endoscopy from a patient who had swallowed a battery that did not progress. Otolaryngologists intervened on two patients who swallowed fish bones and the bones adhered to the tonsils.

Discussion:

A foreign body in the respiratory or feeding tract is one of the most common cases in pediatric emergency rooms. Young children and children with mental retardation are at an especially high risk. When patients arrive at the pediatric emergency department, they should undergo a clinical evaluation and have direct radiographs taken to locate foreign bodies. Depending on the location, nature, size, and number of foreign bodies, endoscopic or surgical intervention should be decided upon. In relevant cases, consultations with otolaryngology, pediatric gastroenterology, and pediatric surgery should be requested.

Keywords: pediatric emergency, foreign body, aspiration, coin

Giriş

Çocuklarda yabancı cisim yutmaları tüm dünyada yaygın bir halk sağlığı problemidir. Yabancı cisimlerin hava yoluna ya da gastrointestinal sisteme (GİS'e) kaçıp ölüme yol açması kazayla ölümlerin en sık altıncı sebebidir ve bu olguların %64'ünü 5 yaş ve daha küçük çocuklar oluşturmaktadır (1,2). Yutulan cisimlerin çoğunluğunu madeni paralar, iğneler, gıda bolusları, oyuncak parçaları, balık ve tavuk kemik parçaları oluşturmaktadır (3).

Yabancı cisimler yutulduğunda çoğunlukla sorunsuz şekilde mideye ulaşır ve mideye ulaştığında büyük olasılıkla gastrointestinal yoldan devam eder ve müdahale edilmeden geçer. Görülen en yaygın komplikasyon, en sık özofagusta görülen sıkışmadır. Yabancı cisimlerin daralma nedeniyle takılmaya uğrama riskinin daha yüksek olduğu üç özofagus bölümü vardır. Birincisi ve en yaygın olanı, krikofaringeal kasının bulunduğu torasik giriştedir. İkinci bölüm aort arkında ve üçüncü bölüm gastroözofageal kavşaktadır. Bu yerlerde sıkışmaya uğrayan nesneler, sırasıyla klavikulalar, karina ve gastrik kabarcığın hemen üstündeki röntgenlerde görülebilir (4).

Yabancı cisim yutan çocuklar stridor, ağrı, hipersalivasyon, irritabilite, göğüs ya da karın ağrısı, yemeyi reddetme, hışıltılı solunum ve solunum güçlüğü ile gelebildikleri gibi asemptomatik de olabilirler (5). Sıklıkla tedavisi takip edilen hastalarda endoskopik müdahalenin zamanlaması yabancı cismin niteliği, yabancı cismin büyüklüğü, yabancı cismin lokalizasyonu, hastanın klinik durumu, yutmadan sonra geçen süre , aile endişesi gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterir (6).

Biz de bu çalışmada çocuk acil kliniğimize yabancı cisim yutma şikayetiyle başvuran hastaların klinik özelliklerini incelemeyi amaçladık.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gereç ve yöntem : Necmettin Erbakan Üniversitesi Çocuk Acil Servisi'ne 1 Ocak 2023 – 31 Aralık 2024 tarihleri arasında yabancı cisim yutma şikayetiyle başvuran hastalar retrospektif olarak tarandı. Hastaların yaş, cinsiyet ve klinik özellikleri incelendi. Grafileri ile yabancı cisim lokalizasyonları belirlendi. Müdahale gereksinimi olup olmadığı incelendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 36 hastanın 18'i erkek (%50) ve 18'i (%50) kız cinsiyetteydi. Hastaların yaş ortalaması 5.02 yıl (min:1, max:17) idi. Hastaların 2 tanesinde boğaz ağrısı mevcut olup 34 hasta asemptomatikti. 17 hastada (%47.2) yabancı cisim ince barsakta, 13 hastada (%36.1) midede , 3 hastada (%8.3) kalın barsakta, 2 hastada (%5.5) tonsilde, 1 hastada (%2.7) ise özofagustaydı. Pil yutan ve ilerleme olmayan bir hastada çocuk gastroenteroloji endoskopi ile yabancı cismi çıkardı. Balık kılçığı yutan ve kılçık tonsillere yapışıp kalan iki hastaya ise kulak burun boğaz hekimlerince müdahale edildi.

Tablo 1: Yabancı cisimlerin çeşitleri

Yutulan yabancı cisim	**Oran**
Madeni para	10 (%27.7)
Vida	4 (%11.1)
Balık kılçığı	4 (%11.1)
Plastik parçası	3 (%8.3)
Metal parça	3 (%8.3)
Sünger	2 (%5.5)
Misket	2 (%5.5)
Plastik su balonu	1 (%2.7)
Mıknatıs	1 (%2.7)
Yuvarlak pil	1 (%2.7)
Çeyrek altın	1 (%2.7)
Tel toka	1 (%2.7)
Kemer tokası	1 (%2.7)
Poşet parçası	1 (%2.7)
Boncuk	1 (%2.7)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tartışma

Çocuklar yabancı cisim yutma açısından risk altındadır. Çalışmamızda en sık yutulan yabancı cisim madeni para olarak saptanmıştır. Bu vakaların hiçbiri müdahale gereksinimi olmadan kendi ilerlemiş ve gastrointestinal yolla atılmıştır. Yapılan çalışmalarda özofagusta en sık takılan yabancı cisimlerin madeni paralar olduğu gösterilmiştir (7-9). Beş yaş altındaki çocuklarda 2.35 cm'den büyük paraların özofagusta takılma ihtimali yüksektir (5). Madeni para yutan çocuklarda paranın boyutu büyük olduğunda ve para özofagus seviyesinde kaldığında endoskopik müdahale açısından değerlendirme düşünülmelidir.

Bir yaşında hastada diskoid pil yutma sonrası cisim endoskopi ile çıkarılmıştır. Diskoid pil özofagusta kaldığında hasta stabilse derhal endoskopik olarak çıkarılmalıdır. Diskoid pil mide veya daha aşağısında ise hasta 5 yaş altındaysa ve pil 20 mm'den büyükse 48 saat içinde müdahale edilmelidir. (6)

Akkuzu ve arkadaşlarının çalışmasında en sık yutulan yabancı cisimlerden biri de balık kılçığı olarak bulunmuştur (10). Çalışmamızda 2 hastada balık kılçığı yutma sonrası tonsillere yapışan kılçık kulak burun boğaz hekimleri tarafından çıkarılmıştır. Balık kılçığı ve kemikli gıdalar sık yutulan yabancı cisimler arasındadır.

Çocuklarda solunum yolunda ve beslenme yolunda yabancı cisim çocuk acilin sık karşılaşılan vakalarındandır. Özellikle küçük çocuklar ve mental retardasyonu olan çocuklar, daha yüksek riske sahiptir. Hastalar çocuk acile başvurduğunda klinik olarak değerlendirilmeli, direkt grafilerle yabancı cisimlerin yeri saptanmalıdır. Yabancı cismin lokalizyonu, niteliği, boyutu ve sayısına göre hastalarda endoskopik veya cerrahi girişim kararı verilmelidir. İlgili durumlarda kulak burun boğaz, çocuk gastroenteroloji ve çocuk cerrahi konsültasyonları istenmelidir.

Kaynakça:

1. Uyemura, M. C. (2005). Foreign body ingestion in children. *American family physician*, *72*(2), 287-291.

2. Mowry, J. B., Spyker, D. A., Brooks, D. E., Zimmerman, A., & Schauben, J. L. (2016). 2015 Annual report of the American association of poison control centers' National Poison Data System (NPDS): 33rd Annual Report. *Clinical toxicology*, *54*(10), 924-1109.

3. Sink, J. R., Kitsko, D. J., Mehta, D. K., Georg, M. W., & Simons, J. P. (2016). Diagnosis of pediatric foreign body ingestion: clinical presentation, physical examination, and radiologic findings. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*, *125*(4), 342-350.4. Muñoz F MP, Maluje J R, Saitua D F. [Gastrointestinal foreign body in children]. Rev Chil Pediatr. 2014 Dec;85(6):682-9.

5. Kramer, R. E., Lerner, D. G., Lin, T., Manfredi, M., Shah, M., Stephen, T. C., ... & Mamula, P. (2015). Management of ingested foreign bodies in children: a clinical report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *60*(4), 562-574.

6. Demirören, K., Kocamaz, H., Baştürk, A. (2020). Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği Çocuklarda Gastrointestinal Sistem Yabancı Cisimlerine Yaklaşım Rehberi. Erişim adresi:https://www.pedgastro.org/doc/rehber/Cocuklarda%20Gastrointestinal%20Sistem%20Yabanci%20Cisimlerine%20Yaklasim%20Rehberi.pdf.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

7. Akçalı, Y., Kahraman, C., & Dural, K. (1990). Pediatrik yaş grubunda özofagus yabancı cisimleri. *Pediatrik Cerrahi Dergisi*, *4*, 53-56.

8. Panieri, E., & Bass, D. H. (1995). The management of ingested foreign bodies in children–a review of 663 cases. *European Journal of Emergency Medicine*, *2*(2), 83-87.

9. Dokler, M. L., & Bradshaw, J. (1995). Selective management of pediatric esophageal foreign bodies. *American Surgeon*, *61*(2).

10. Akkuzu, M. Z., Sezgin, O., Yaraş, S., Özdoğan, O., Üçbilek, E., Ateş, F., & Altıntaş, E. (2020). Beslenme Yolundaki Yabancı Cisimler: Klinik Deneyimimizin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tip Bulteni*, *58*(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AROMATERAPİNİN DOĞUM AĞRISI ÜZERİNE ETKİLERİ VE EBELİK ROLLERİ

Nefise BERTAN[1], Yasemin HAMLACI BAŞKAYA[2]

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
[2] Doçent Dr., Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID ID:0009-0004-2071-2803
[2]ORCID ID:0000-0002-1533-8667

ÖZET

Aromaterapi, bitkilerden damıtma yoluyla elde edilen yoğunlaştırılmış asansiyel yağlar ve bu yağların kokularını kullanarak hem fiziksel hem de ruhsal sağlığı iyileştirmeyi amaçlayan bir tamamlayıcı tıp yöntemidir. Çevreye hoş bir koku salarak gevşemeyi ve rahatlamayı sağlamaktadır. Aromaterapi birçok alanda kullanılmaktadır. Doğumda ağrıyı hafifletmek, kaygıyı gidermek doğumun ilerlemesini sağlamak amacı ile tercih edilmektedir. Doğum sırasındaki ağrı, endişe ve korku doğumun sürecini olumsuz etkileyebilmektedir. Bu durum sezaryen oranlarında artışa sebep olmaktadır. Farmokolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler ağrıyı gidermede etkilidir. Doğumdaki ağrı ve ağrının hafifletilmesi, yoğun duygusal deneyimlerdir. Bu nedenle, duygusal faktörlere odaklanan yaklaşımlar, hissedilen ağrıyı belirgin şekilde azaltabilir. Doğum sırasında aromaterapi için genellikle gül, lavanta, neroli veya adaçayı gibi uçucu yağlar travaydaki gebenin cildine sürülerek, banyo veya inhalasyon ile uygulanır. Esansiyel yağlar, vücuda karşı değil, onunla uyum içinde çalışır. Etkileri hızla görülmektedir. Saklama koşulları dikkate alınmalıdır. Gebelikte çoğu yağın kullanımı güvenli olsa da, en büyük risk yağların yanlış dozda veya bilinçsizce uygulanmasından kaynaklanır. Aromaterapi değişen ve gelişen dünyada sağlık bakım sisteminin bir parçası olmaya başlamıştır. Ülkemizde yeterli ilgiyi görmemektedir bu yüzden bilimsel çalışmalarla desteklenmelidir. Ebeler farmakolojik yöntemlere olan ihtiyacı azaltmada önemli bir rol oynamaktadır. Ebeler bu konuda yeterli bilgi düzeyine sahip olmalıdır ve bu uygulamaları yerine getirebilmek için, ilgili yönetmeliklerle ebelere yetki verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aromaterapi, Esansiyel yağlar, Doğumda Aromaterapi, Aromaterapi ve Ebelik

EFFECTS OF AROMATHERAPY ON LABOR PAIN AND MIDWIFERY ROLES

ABSTRACT

Aromatherapy is a complementary medicine method that aims to improve both physical and mental health by using concentrated essential oils obtained from plants through distillation and the scents of these oils. It provides relaxation and comfort by releasing a pleasant scent to the surroundings. Aromatherapy is used in many areas.It is preferred to relieve pain during birth and to relieve anxiety,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ensuring the progress of birth. Pain, anxiety and fear during birth can negatively affect the birth process. This situation causes an increase in cesarean section rates.Pharmacological and non-pharmacological methods are effective in relieving pain. The pain and pain relief of birth are intense emotional experiences. Therefore, approaches that focus on emotional factors can significantly reduce perceived pain. For aromatherapy during labor, essential oils such as rose, lavender, neroli or sage are usually applied to the pregnant woman's skin, by bath or inhalation.Essential oils work in harmony with the body, not against it.Its effects are seen quickly. Storage conditions should be taken into consideration. Although most oils are safe to use during pregnancy, the biggest risk comes from applying oils in the wrong dose or unconsciously. Aromatherapy has begun to become a part of the health care system in the changing and developing world. It does not receive sufficient attention in our country, so it should be supported by scientific studies. Midwives play an important role in reducing the need for pharmacological methods. Midwives must have sufficient knowledge on this subject and be authorized by relevant regulations to carry out these practices.

Keywords: Aromatherapy, Essential oils, Aromatherapy in Birth, Aromatherapy and Midwifery

GİRİŞ

Aromaterapi dünyada yaygın olarak kullanılmaktadır. Tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinden birisi olup fitoterapinin bir dalıdır. Fitoterapide tıbbi amaçla bitkinin bir bölümü ya da tamamı kullanılırken, aromaterapide sadece damıtma ve sıkma yöntemiyle elde edilen esansiyel yağlar kullanılmaktadır (Akgün ve Çakır 2022). Aromaterapi, farmakolojik olmayan bir terapi olarak, aromatik bileşiklerin nörolojik ve fizyolojik etkilere sahip uçucu yağlar aracılığıyla zihni ve bedeni rahatlatmak ve kontrol etmek için doğal bitkilerden elde edilen uçucu yağların uygulanmasıdır (Tabatabaeichehr ve Mortazavi 2020). Uçucu yağlar, bitkinin çiçek, ağaç kabuğu, gövde, yaprak, kök, meyve ve diğer kısımlarından çeşitli yöntemlerle elde edilir. Hoş bir koku salarak gevşeme ve kaygıyı azaltmaktadır. Aromaterapistler, uçucu yağların antiseptik ve cilt geçirgenlik özelliklerini keşfettikten sonra aromaterapi yaygınlaşmaya başlamıştır (Akgün ve Çakır 2022). Aromaterapide kullanılan uçucu yağların bireyler üzerinde fiziksel, psikolojik ve ruhsal olarak birçok etkisi mevcuttur. Uçucu damlacıklar olan bu yağlar bitkilerin kendisinden 100 kat daha yoğundur ve bu nedenle de çok güçlüdür. (Bilğiç 2017).

Aromaterapi birçok alanda kullanılmaktadır. Sağlık alanında alzheimer hastalığı , kardiyovasküler sorunlar, kanser ve gebelik sırasında doğum ağrısını gidermek gibi çok çeşitli terapötik amaçlar için kullanılır (Farrar ve Farrar 2020). Doğum ağrısı, kadınların yaşamları boyunca deneyimleyebilecekleri en şiddetli fiziksel ağrı türlerinden biridir. Bu nedenle, ağrı kesici doğum sırasında tıbbi bakımın önemli bir parçasıdır. Bununla birlikte hastanın tercihi ile doğum sırasında alternatif ağrı kesici yöntemlerin kullanılmasını gerekebilir (Zuarez-Easton 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Doğum ağrısını ve kaygıyı hafifletmek için farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemler kullanılır. Günümüzde gevşeme teknikleri, akupunktur, akupresür, masaj terapisi ve aromaterapi gibi farmakolojik olmayan yaklaşımlar, fiyat-etkinlikleri, popülerlikleri, kullanım kolaylıkları ve risklerinin düşük olması nedeniyle doğum biliminde önemli bir alan olarak tanımlanmıştır (Tabatabaeichehr ve Mortazavi 2020). Bu derleme çalışmasında aromaterapinin obstetride kullanım alanları, doğum ağrısı üzerine etkileri ve kullanımı ile ilgili ebelerin görevleri literatür bilgileri ışığında sunulmuştur.

AROMATERAPİNİN OBSTETRİDE KULLANIMI

Aromaterapinin kadın sağlığı alanında tercih edilme sebepleri arasında uygulamaların kolay olması, ev ortamında bağımsız olarak uygulanabilmesi ile etkilerin hızlıca görülmesi yer almaktadır. Egzersiz, dengeli beslenme ve dinlenme ile birlikte aromaterapi; gebelik, doğum ve doğum sonrası süreçte kadının stresle başa çıkmasına yardımcı olmada önemli rol oynayabilmektedir (Eren ve Küçükkaya 2023).

Aromaterapinin doğum öncesi; bulantı ve kusmayı tedavi etmek, stresi azaltmak ve bağışıklık fonksiyonunu desteklemek için, doğum sırasında; doğum ağrısı, anksiyetesi ve doğumun ilerlemesi için, doğum sonrası; sezaryen sonrası semptomlar, perineal travma, uyku, depresyon ve anksiyete semptomları için kullanılmaktadır (Bertone ve Dekker 2021). Portpartum dönemde aromaterapi; en çok epizyotomi ağrısının hafifletilmesinde, iyileşmesinde etkili olduğu görülmüştür (Fındık ve ark 2023).

Aromaterapinin gebelikte antibakteriyel, antiviral, antifungal, antienflamatuar etkisi ile bağışıklık sistemi üzerine olumlu etkileri vardır (Bayıroğlu ve ark 2023).Gebe kadınlara ve doğum sonrası dönemde aroma yağları kullanılması yorgunluk ve doğum sonrası depresyonu baskılama etkisine sahip olduğunu ve aroma yağı inhalasyonu alan gebe kadınların uyku kalitesini iyileştirdiği bilinmektedir. Aromaterapinin depresyon ve anksiyete gibi çeşitli semptomları tedavi etmek ve iyileştirmenin yanında gebelik ve doğum sonrası bakım sırasında yaşam kalitesini artırmak için kullanıldığını bilinmektedir (Song ve ark 2022).

DOĞUMDA AROMATERAPİ

Doğal vajinal doğum, sezaryen doğuma göre hem daha güvenlidir hem de annenin hastanede daha kısa süre kalmasını sağlayan fizyolojik bir süreçtir. Ancak, doğum anındaki ağrı ve endişe, bu fizyolojik süreci olumsuz etkileyebilmektedir. Doğum ağrısı, kadınlarda sezaryen oranını yükselten önemli bir etkendir. Ayrıca, doğum deneyimi olmayan kadınlar, bu süreçte daha yoğun kaygı ve korku hissedebilirler. Korku, stres hormonlarının salınmasına neden olan kortizolün dolaşımda salınmasına neden olur. Yüksek bir kortizol seviyesi, uterin arter kan akışında azalmaya neden olur, bu da kasılmaların yavaşlamasına veya durmasına sebep olur. Uterus kasılmalarının etkinliğindeki düşüş,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doğumun süresini uzatmaktadır. Uzun bir doğum, bebek ve anne için komplikasyonları artırabilir (Yurtsal ve Eroğlu 2022).

Aromatik yağların santral sinir sistemi üzerine oluşturduğu etki sonucunda rahatlama, sedasyon ve uyarıcı etkiler oluşmaktadır. Santral sinir sisteminin uyarısı ile beyne ulaşan bilgi akımı sayesinde vücuttaki enerji blokajı kırılmakta ve sonuçta enerji açığa çıkmaktadır. Açığa çıkan enerji akımının ilgili organlara dengeli bir biçimde yayılmasıyla iyileşme süreci desteklenmekte, fiziksel ve ruhsal iyilik hali ortaya çıkmaktadır (Zor ve ark 2021).

Kadınlarda ağrı hissini ve analjezi seçimini etkileyen önemli bir faktör, vücutları ve doğum süreci üzerindeki kontrol hissidir. Ağrının çok boyutlu özelliklerini ve ağrı deneyiminin bireyselliğini anlamak önemlidir, çünkü bu faktörler kadınlarda ağrı yönetimi müdahalelerine yönelik tercihleri ve tepkileri etkiler. Farmakolojik veya farmakolojik olmayan yöntemler ağrı gidermenin temelini oluşturur. Doğum sırasında ağrı ve ağrının giderilmesi duygusal deneyimlerdir. Bu nedenle, duygusal faktörlere yönelik müdahaleler algılanan ağrıda önemli bir azalmaya yol açabilir (Zuarez-Easton ve ark 2023).

Aromaterapi, doğumun ilk evresinde doğum ağrısını azaltma yöntemlerinden biridir. Keyifli bir doğum için önemli bir yaklaşımdır, ağrının şiddetini ve stresi azaltmada son derece etkilidir (Akgün ve Çakır 2022). Literatürde doğum ağrısı kontrol yöntemleri için basitlik, güvenilirlik ve fetal hemostazın koruması özellikleri aranmaktadır. Doğum ağrısının yönetiminde uygulanacak yöntemler ağrının azaltılmasını ve kadının doğumdan memnuniyetini de artırmalıdır (Erkek ve Pasinlipğlu 2016).Aromaterapinin doğum ağrısı ve doğum süresine etkisi üzerine 17 tane randomize kontrollü çalışmanın değerlendirildiği bir meta analizde, aromaterapinin geçiş fazında doğum ağrısını azalttığı, doğumun aktif fazının ve üçüncü evresinin süresini kısalttığı belirlenmiştir (Chen ve ark 2019). Aromaterapi, doğum sürecine uyumu arttırır, doğumun hızlanmasına yardımcı olur, doğum ağrısını dindirir, endişeyi azaltarak kişinin gevşemesine yardımcı olur, yorgunluğu hafifletir, anne memnuniyetini sağladığı bilinmektedir (Bayıroğlu ve ark 2023).

DOĞUMDA KULLANILAN ESANSİYEL YAĞLAR VE KULLANIM NEDENLERİ

Adaçayı; kontraksiyonları arttırmak, ağrıyı azaltmak, okaliptüs; nazal konjesyonu azaltmak, günlük yağı-sığla yağı; anksiyete ve ağrıyı azaltmak, lavanta; anksiyete ve ağrıyı azaltmak, yasemin; ağrı ve depresyonu azaltmak, limon; anksiyete, depresyon ve ağrıyı azaltmak, mandalina; gevşemeyi sağlamak, portakal yağı; gevşemeyi sağlamak, turunç çiçeği (neroli); gevşemeyi sağlamak, nane; bulantı ve kusmayı önlemek, roma papatyası; gevşeme ve sırt ağrısını azaltmak, gül; anksiyeteyi azaltmak, ylang ylang; gevşemeyi sağlamak ve depresyonu azaltmak için tercih edilmektedir. Doğum sırasında aromaterapi uygulaması ise genellikle gül, lavanta, neroli, adaçayı vb. esansiyel yağların travaydaki annenin cildine sürülmesi ya da inhalasyonu şeklinde uygulanır. Bebeğin inişi ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doğumunun gerçekleştiği ikinci evrede ise, anneye nane yağının güç hissi verdiği, lavanta yağının panik duygusunu azalttığı ve kontraksiyonları güçlendirdiği için önerilmektedir (Ergin ve Mallı 2019)

Holistik Aromaterapi Ulusal Derneği (National Association For Holistic AromatherapyNAHA)'nin, kanıta dayalı olarak gebelik ve doğum süresince kullanılabilecek bazı aromaterapik bitkileri listelemiştir. Bu listeye göre, 10. haftadan sonra ilk trimesterda limon (Citrus limon), 16. haftadan sonra ikinci trimesterda lavanta (Lavandula angustifolia), 24. haftadan sonra üçüncü trimesterda ise bergamot (Citrus bergamia), petitgrain (Citrus aurantium) ve neroli (Citrus aurantium amara) önerilmektedir. Uluslararası Profesyonel Aromaterapistler Federasyonu (International Federation of Professional Aromatherapists-IFPA), 2013 yılında yayınlanan aromaterapi rehberine göre gebelikte çoğu yağın kullanımı uygundur; ancak asıl tehlike, yağların yanlış dozda veya bilinçsizce uygulanmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir (Conrad 2019).

İlk gebelik trimestrinde hiçbir esansiyel yağın kullanılmaması önerilmekle birlikte, lavanta yağının gebelik sürecinde en sık kullanılan yağ olduğunu belirtilmiştir. Ayrıca, Çin tarçını, tarçın kabuğu, Peru balsamı, mine çiçeği özü, çay özü, limon kokulu mersin tohumu, terebentin yağı ve kokuşmuş otu (Inula) gibi duyarlılığa neden olabilecek esansiyel yağlardan gebelik süresince kaçınmak gerektiğine dikkat çekilmektedir. Esansiyel yağlar, bedene karşı değil bedenle birlikte çalışmaktadır. Düşük yağ dozlarıyla, beden her zaman kontrolde kalmaktadır. Birçok gebe narenciye kokan yağları tercih etmektedir (Eren ve Küçükkaya 2023).

AROMATERAPİDE KULLANILAN YÖNTEMLER

Aromaterapide kullanılan yöntemler arasında inhalasyon (buğu/difüzör), masaj, kompres, banyolar, gargaralar ve ağız çalkalama suları, topikal uygulamalar sayılabilmektedir (Kurt ve Çankaya 2021). Esansiyel (uçucu) yağların ve diğer kokuların ortama verdiği hoş koku, doğum esnasında kadına cesaret verici olarak kullanılmaktadır. Doğum sırasında en yaygın aromaterapi türleri arasında, masaj, banyo ve inhalasyon yöntemleridir. Bilimsel çalışmalarda tam etkinliğini göstermemesine rağmen, aromaterapinin beyin ve sinir sistemi üzerinde ilaç gibi davranabileceğine inanılmaktadır (Akgün ve Çakır 2022). Aromaterapinin analjezik etkisinin mekanizması açık değildir. Esansiyel yağların kullanımı altında meydana gelen fizyolojik süreçlerin değişimleri üzerine yapılan çalışmalarda, yaşamsal belirtilerde önemli değişiklikler yaratmadığı, ancak bu yöntemin duygu durumunu önemli ölçüde iyileştirdiği ve kaygı hissini azalttığı bildirilmiştir. Uçucu yağlar, sakinleştirici ve rahatlatıcı bir etki ile endojen nörotransmitterlerin salınımını arttırır. Cilde sürülebilir, doğrudan veya ısıtıcı yolu ile solunabilirler. Aromaterapi, anksiyetenin azalması için de yararlıdır (Ergin ve Mallı 2019).

AROMATERAPİ SAKLAMA KOŞULLARI

Aromaterapide kullanılacak yağlar az miktarda alınmalı (şişe azaldıkça içinde kalan hava, yağın etkinliğiniz azaltacağı için, yağlar koyu renkli cam şişelerde güneş görmeyen yerde saklanmalıdır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Akgün ve Çakır 2022) Çabuk oksitlenme özellikleri vardır ve yağın renginin kahverengiye dönüşmesi oksitlendiğini gösterir. Kullanım için küçük miktarlarda hazırlanmış uçucu yağlar, serin ve karanlık bir ortamda muhafaza edilmelidir. Buzdolabında 6-12 ay kadar saklanabilir (Kurt ve Çankaya 2021). Aromaterapinin vücuttan atılımı ise solunum, ter ve idrar yoluyla olmaktadır (Bilğiç 2017).

AROMATERAPİ VE EBENİN ROLÜ

Ebe doğum ağrısını yönetmek için öncelikle gebenin bu sürece odaklanmasını ve farkındalık geliştirmesini sağlaması gerekir. Doğum sürecinde ebenin rolü, anne adayının beklentilerini anlamak ve buna uygun farmakolojik olmayan ağrı yönetimi yöntemleri sunmaktır. Bu sayede anne, kendi tercihlerine en uygun rahatlama tekniklerini seçebilir ve doğum deneyimini daha olumlu bir şekilde yaşayabilir. Gebelerin merak ettiklerini sormasına olanak tanımalı ve gereken açıklamaları yapmalıdır**.** Anne adayının doğumda yanında olmalı ve ona duygusal destek sağlamalıdır (Kaçar 2020).

Ebeler, aromaterapi yaparken yağın nasıl uygulanacağını bilmeli**,** yoğunluğunu belirlemeli**,** doğru yağı seçmeli**,** ne sıklıkta ve ne kadar süreyle uygulanacağına karar vermeli, hastadaki değişiklikleri gözlemlemeli**,** sonuçlarını kaydetmeli**,** bireyleri doğru uygulamalara yönlendirmeli ve etkin danışmanlık hizmeti sunmalıdır Uygulamanın gebe için uygunluğunu değerlendirmelidir. Bunun için de yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir (Bilgiç 2017).

SONUÇ

Aromaterapinin çok geniş uygulama alanları mevcut olmasına rağmen ülkemizde yeterli bilimsel ilgiyi görmemektedir. Doğum, bir kadının hayatındaki en önemli evrelerden biridir ve bu süreçte desteklenmek, doğum ağrısının daha az hissedilmesinde oldukça etkilidir. Doğum ağrısının yoğunluğunu ve süresini güvenli bir aralığa indirmek için uygun ağrıya uyumlanma yöntemlerini benimsemek esastır. Dünya Sağlık Örgütü'de (DSÖ) doğumun ilk aşamasında doğum ağrısını azaltacak ve böylece kadınların doğum deneyimini iyileştirecek önlemler alınmasını tavsiye etmektedir.

Ebeler, gebelerin doğumda daha aktif rol almasını sağlamak, her doğumun doğal sürecine ve süresine saygı duyarak, normal vajinal doğumların doğal yollarla gerçekleşmesine olanak tanımaktadır. Ebeler, doğum ağrısına adaptasyon sürecinde kadınlara farmakolojik olmayan yöntemleri uygulayarak, farmakolojik yöntemlere duyulan gereksinimi azaltmada önemli bir rol oynarlar. Ebeler, doğum ağrısıyla baş etmede farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemler hakkında bilgi sahibi olmalı, uygulamalarında yer vermeli, gebe ve ailesine bu yöntemler hakkında rehberlik etmelidir.

Ebe ve hemşireler aromaterapi uygulamalarını çeşitli sağlık bakım alanlarında etkin ve doğru kullanması için bu konuda donanımlı olması ve bilimsel çalışmalar yapması gerekmektedir. Öğrenci ebe ve hemşirelere hastanın bakımı, eğitimi ve danışmanlığı çerçevesinde aromaterapi konusunda eğitim verilmesi önemlidir. Ayrıca, yönetmeliklerle ebelere bu uygulamaları yapma yetkisi verilerek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bağımsız rollerini yerine getirme fırsatı verilmelidir. Bireyselleştirilmiş ebelik bakımına bütüncül ve kadın merkezli yaklaşımı yansıtarak ebelik bakımının kalitesini arttırabilir.

KAYNAKÇA

Akgün, Ö., & Çakır, D. (2022). Aromaterapinin Kadın Sağlığındaki Rolü. *Sağlık & Bilim*, 27.

Bayıroğlu, E. K., Durdu, C. B., & Çolak, M. B. (2023). Ebelikte Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalara Bakış. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi*, *4*(3), 23-39.

Bertone, A. C., & Dekker, R. L. (2021). Aromatherapy in obstetrics: a critical review of the literature. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, *64*(3), 572-588.

Bilgiç, Ş. (2017). Hemşirelikte holistik bir uygulama; aromaterapi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, *5*(3), 134-141.

Chen, S. F., Wang, C. H., Chan, P. T., Chiang, H. W., Hu, T. M., Tam, K. W., & Loh, E. W. (2019). Labour pain control by aromatherapy: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Women and Birth*, *32*(4), 327-335.

Conrad, P. (2019). Pregnancy/Prenatal Aromatherapy. *Women's health aromatherapy: A clinically evidence-based guide for nurses, midwives, doulas and therapists. Kindle ed. Singing Dragon*, 50-56.

Eren, D., & Küçükkaya, B. (2023). Preeklemptik Gebelerde Aromaterapi Uygulamaları: Derleme. *Balkan Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 27-40.

Ergin, A. B., & Mallı, P. (2019). Doğumda kullanılan aromaterapiler: sistematik derleme. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *5*(2), 72-80.

Erkek, Z. Y., & Pasinlioğlu, T. Doğum Ağrısında Kullanılan Tamamlayıcı Tedavi Yöntemleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *19*(1).

Farrar, A. J., & Farrar, F. C. (2020). Clinical aromatherapy. *The Nursing Clinics of North America*, *55*(4), 489.

Fındık, F. Y., Gözüyeşil, E., Sürücü, Ş. G., & Avcıbay, B.(2023). Doğum Sonu Dönemde Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri ve Ebelik Bakımı. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, *6*(1), 172-193

Kaçar, N. (2020). Doğum Ağrısının Yönetiminde Farmakolojik Olmayan Ebelik Uygulamaları. *Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, *2*(2), 113-130.

Kurt, N. C., & Çankaya, İ. İ. (2021). Aromaterapi uygulamaları ve uçucu yağlar. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, *11*(2), 230-241.

Song, JA ve Yang, H. (2022). Doğum öncesi ve sonrası kadınlarda aromaterapi kullanımıyla yorgunluk giderme: sistematik bir inceleme ve meta-analiz. *Kore Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi* , *28* (2), 87-99

Tabatabaeichehr, M. ve Mortazavi, H. (2020). Doğum ağrısı ve kaygının yönetiminde aromaterapinin etkinliği: Sistematik bir inceleme. *Etiyopya sağlık bilimleri dergisi* , *30* (3).

Yurtsal, Z. B., & Eroğlu, V. (2022). Doğum Ağrısına Uyumlanmada Kullanılan Farmakolojik Olmayan Yöntemler. *Sağlık & Bilim*, 95.

Zor, M., Küçükkelepçe, D. Ş., & Gölbaşı, Z. (2021). Türkiye'de aromaterapinin etkisine yönelik yapılan hemşirelik tezlerinin incelenmesi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, *12*(1), 77-94.

Zuarez-Easton, S., Erez, O., Zafran, N., Carmeli, J., Garmi, G., & Salim, R. (2023). Pharmacologic and nonpharmacologic options for pain relief during labor: an expert review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *228*(5), S1246-S1259.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EFFECTS OF VIRTUAL REALITY TECHNOLOGIES ON PATIENT SELF-MANAGEMENT AND FUNCTIONAL CAPACITY STATUS IN CARDIAC REHABILITATION PROGRAMS: A SYSTEMATIC REVIEW

Arş. Gör. Büşra Zehra Büyükkılıç*, Prof. Dr. Semiha Akın Eroğlu

University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Nursing,
Department of Internal Medicine Nursing.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1966-8484 - https://orcid.org/0000-0002-1901-2963

Abstract

Cardiovascular diseases are among the leading causes of death worldwide, and the need for effective rehabilitation approaches is increasing. This systematic review was prepared to evaluate the effects of integrating virtual reality (VR) technologies into cardiac rehabilitation (CR) programs on patients' self-management skills and functional capacity in light of scientific evidence.

This systematic review was written in accordance with the PRISMA guideline. The review was published between 2015 and 2025. Randomized controlled trials (RCTs) examining cardiac rehabilitation programs using SG technology were included. In the systematic research conducted on PubMed, Scopus, Science Direct, EBSCO, and TR Index databases. A total of 12 studies that met the inclusion criteria were evaluated.

The reviewed studies revealed that SG-based interventions have significant effects, especially in reducing psychosocial symptoms such as depression, anxiety, and stress. SG-based interventions have been reported to increase both patient motivation and program attendance rates and support self-management skills. It has also been observed that this technology increases patient motivation, increases program attendance rates, and supports self-management skills. In terms of functional capacity, the results are different. Some studies have found that SG-supported exercises lead to positive changes in indicators such as lower extremity muscle strength, METS score, and effort tolerance. However, the results about the effects on cardiopulmonary performance were limited.

Virtual reality technologies stand out as an innovative, motivating, and accessible tool in cardiac rehabilitation. Virtual reality technologies improve parameters such as psychological well-being and patient self-management. Results show that VR is a strong complement to traditional CR practices. Larger samples and long-term studies are needed to clarify the effects on functional capacity. It is

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

recommended that VR be evaluated as an indispensable component of sustainable and individualized CR programs in digital health policies.

Keywords: Functional capacity, Cardiac rehabilitation, Self-management, Virtual reality.

INTRODUCTION

Cardiovascular diseases (CVDs) remain one of the leading causes of mortality worldwide and represent a substantial burden on healthcare systems (WHO, 2024). In the management of CVDs, not only medical treatment but also lifestyle modifications, increased levels of physical activity, and psychosocial well-being play a crucial role (Dibben et al., 2023). In this context, cardiac rehabilitation (CR) programs have emerged as multidisciplinary approaches that include physical exercise, education, lifestyle changes, and psychosocial support components (Vilela et al., 2021). CR programs are effective in reducing recurrent cardiac events, decreasing hospital admissions, and improving quality of life (Dalal et al., 2015; McDonagh et al., 2023).

Traditional CR programs are mostly center-based, and participation rates remain low. Factors such as the return to work, transportation difficulties, socioeconomic barriers, and lack of motivation limit participation in these programs (Wang et al., 2023). In recent years, digital health technologies—particularly virtual reality (VR) applications—have offered alternative solutions to overcome these barriers (García-Bravo et al., 2020). VR technology provides an interactive, computer-generated 3D environment that creates an enjoyable and motivating platform for CR practices (Denche-Zamorano et al., 2023).

The integration of VR into CR enhances exercise adherence, facilitates monitoring of individual progress, and supports self-management skills, enabling patients to take a more active role in health-related decision-making (Turan Kavradim et al., 2023). Self-management encompasses individuals' abilities to understand their health status, monitor symptoms, adhere to medications, and make informed lifestyle choices, which are central to chronic disease management (Tadas & Coyle, 2020; Koontalay et al., 2024). Studies have shown that CR programs supported by VR applications enhance patients' involvement in their care process, reduce anxiety and depression levels, and improve functional capacity (Cortés-Pérez et al., 2025; Kim et al., 2013).

Functional capacity, which reflects the physiological response to physical activity, is a critical parameter in evaluating the success of CR (Wewege et al., 2018). VR-supported applications, especially those incorporating gamification techniques, enhance patient motivation during exercise and facilitate more sustainable outcomes (Moholdt et al., 2018). Moreover, the use of VR in home-based rehabilitation enables the continuity of the rehabilitation process during extraordinary circumstances, such as the COVID-19 pandemic (Pinto et al., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

This systematic review aims to explore how VR technology is integrated into traditional CR methods, its effectiveness in various outcomes, and the extent to which it supports patient engagement. Specifically, this review evaluates the effects of VR-supported CR programs on patient self-management and functional capacity based on studies published in the last decade.

Objectıve

This study aims to investigate the effects of integrating virtual reality technologies into cardiac rehabilitation programs on patient self-management and functional capacity.

MATERIALS AND METHODS

Study Design

This study is a systematic review aimed at evaluating the effects of integrating VR technologies into CR programs on patient self-management and functional capacity. The review was conducted in accordance with the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines (Page et al., 2021) (Figure 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

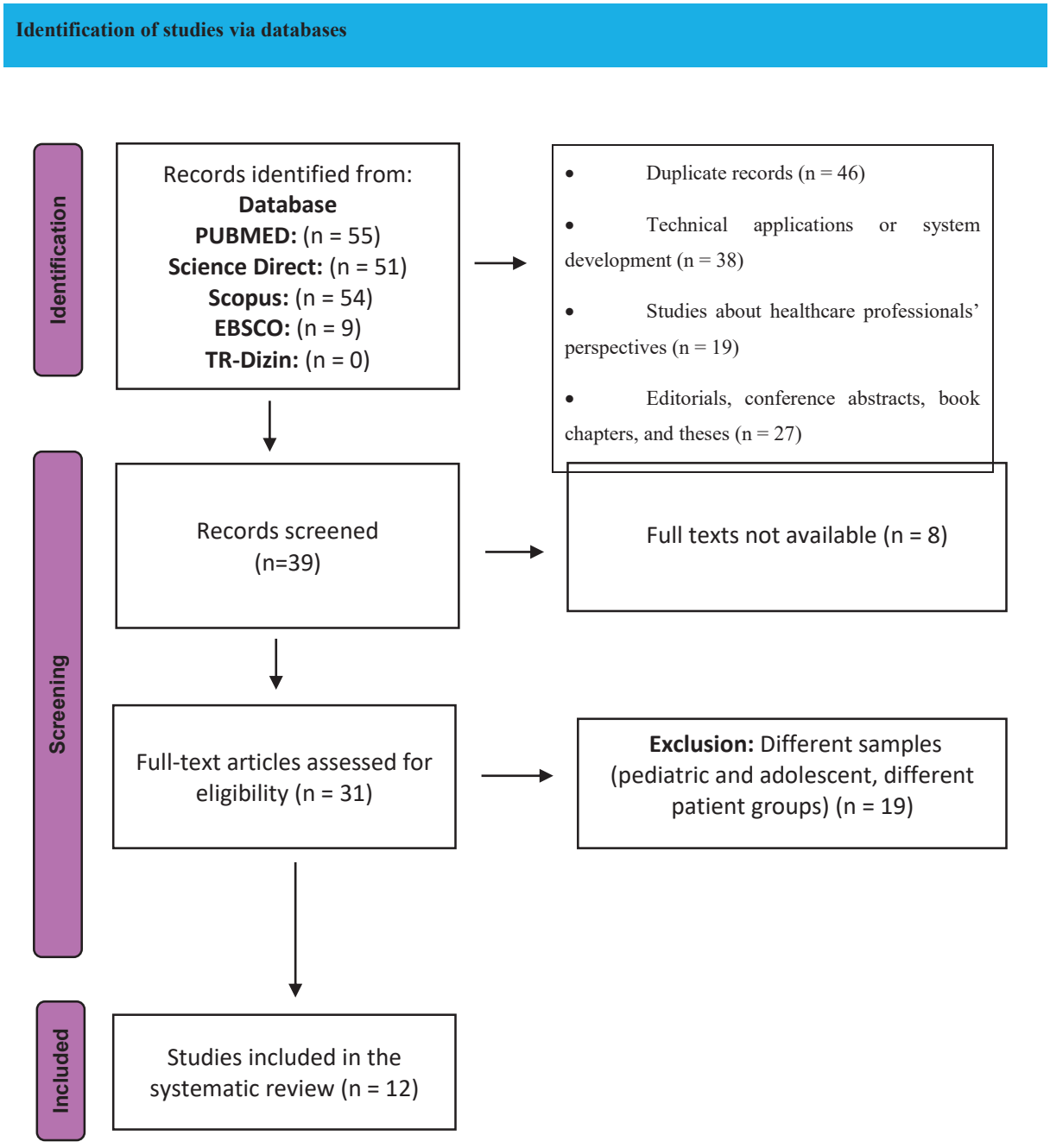


Figure 1: PRISMA 2020 Flowchart

Databases and Search Strategy

Systematic searches were conducted in PubMed (MEDLINE), Science Direct, Scopus, EBSCO, and TR-Dizin databases for studies published between January 2015 and April 2025. Medical Subject Headings (MeSH) and relevant keywords were combined using terms such as "cardiac rehabilitation", "virtual reality", "self-management", "functional capacity", "tele-rehabilitation", "exergaming", and "chronic disease management". The search results were independently reviewed by two researchers. Duplicate records were removed, and studies were assessed for eligibility.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion criteria were:

- Studies published between 2014 and 2024,
- In English or Turkish,
- Involving adult participants (≥18 years) undergoing cardiac rehabilitation,
- Incorporating VR technology,
- Reporting outcomes related to self-management and/or functional capacity,
- Designed as randomized controlled trials (RCTs), quasi-experimental studies, or prospective observational studies.

Exclusion criteria included:

- Studies focusing solely on technical/system development,
- Studies reporting only healthcare professionals' perspectives,
- Editorials, conference abstracts, book chapters, theses, case reports, opinion papers, posters, and review articles,
- Studies without full-text access,
- Studies conducted exclusively in pediatric populations,
- Studies that used only non-VR digital tools (e.g., mobile apps, web platforms).

Data Extraction

Titles and abstracts were independently screened by two researchers. Full texts of eligible studies were assessed, and disagreements were resolved with input from an expert reviewer. A standardized data extraction form was used to collect the following information: author name, publication year, country, study design, type of digital technology used, sample characteristics, intervention duration, outcome measures, and key findings (Table 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 1: Studies on the Use of Virtual Reality in Cardiac Rehabilitation: Systematic Review

no	Manuscript	Author	Year/ Country	Design	Journal	Aim	Sample	Data collection	Results
1	Immersive virtual reality therapy as a support for cardiac rehabilitation: A pilot randomized-controlled trial	Szczepańska-Gieracha et al.	2021 / Poland	RCT	Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking	• It was aimed to determine how VR therapy affects the intensity of depressive symptoms and anxiety, and stress levels in coronary artery disease patients undergoing coronary rehabilitation.	Intervention: 17, Control: 17, Total: 34	8 sessions of 20 minutes, twice a week	• VR therapy has been shown to significantly reduce the severity of depressive symptoms, anxiety, and stress levels in coronary artery patients undergoing coronary rehabilitation. • Immersive VR therapy has been found to support the coronary rehabilitation process of individuals with anxiety-depressive symptoms.
2	The use of virtual therapy in cardiac rehabilitation of female patients with heart disease	Jó´zwik, S., et al.	2021 / Poland	RCT	Medicina (Kaunas)	• This study aims to evaluate the effectiveness of virtual therapy in reducing depression, anxiety, and stress levels in female cardiovascular disease patients.	Intervention: 17, Control: 26, Total: 43	Therapy in the virtual therapeutic garden vs. Schultz Autogenic Training	• VR therapy is an effective and engaging complement to the cardiac rehabilitation process, with proven effectiveness in reducing stress levels.
3	Effect of a virtual reality–enhanced exercise and education intervention on patient engagement and learning in cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial	Gulick, V., et al.	2021 / USA	RCT	Journal of Medical Internet Research	• This study aimed to examine the potential benefits of virtual reality (VR) walking trails in coronary rehabilitation treatment, particularly in terms of patient information retention, treatment satisfaction, and overall participation in treatment sessions.	Intervention: 41, Control: 31, Total: 72	Exercise with VR walkways	• Although no improvement was seen in the VR Intervention group compared to the Control group, it was noted that limitations in the study design may have affected these results.
4	Effects of virtual reality on cardiac rehabilitation programs for ischemic heart disease: A randomized pilot clinical trial	García-Bravo, S., et al.	2020 / Spain	RCT	International Journal of Environmental Research and Public Health	• The present study aimed to compare the effects of a virtual reality (VR) program as a complementary tool to a conventional cardiac rehabilitation program with a conventional treatment group in phase II of a cardiac rehabilitation program in patients with ischemic heart disease.	Intervention: 18, Control: 15, Total: 33	VR + video games	• A VR-based video game program has been shown to demonstrate improvements in ergometry, METS, fatigue resistance, and health-related quality of life as an adjunct tool to a cardiac rehabilitation program.
5.	The effect of virtual reality on a home-based cardiac rehabilitation program on body composition, lipid profile, and eating patterns: A randomized controlled trial	Vieira, Á., et al.,	2017 / Portugal	RCT	European Journal of Integrative Medicine	• The study aimed to analyze the effect of a specific home-based exercise program, maintenance phase, implemented over six months in a virtual reality (Kinect) or traditional (booklet) environment, on the body composition, dietary patterns, and lipid profile of subjects with coronary artery disease.	Intervention 1:11, Intervention 2:11, Control: 11, Total: 33	Kinect vs. booklet vs. tutorial	• Intervention group 1 showed significant improvements in waist-to-hip ratio after 6 months and compared to the Control group between baseline and the third month, Intervention group 1 also reduced total fat intake after six months. High-density lipoprotein

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

									cholesterol levels were found to increase 3 months after the end of the program. • The virtual reality format was observed to have a positive effect on body composition, especially the waist-to-hip ratio, in the first three months.
6	The use of virtual therapy in cardiac rehabilitation of male patients with coronary heart disease: A randomized pilot study	Jóźwik, S., et al.	2022 / Poland	RCT	Healthcare	• The study aimed to evaluate the effectiveness of virtual reality therapy (VRT) in treating anxiety-depressive disorders and reducing stress levels in a group of men with coronary heart disease (CHD) participating in cardiac rehabilitation.	Intervention: 11, Control: 23, Total: 34	VR device vs. Schultz Autogenic Training	• The results of the study proved that supporting standard cardiac rehabilitation with VRT leads to an improvement in the mental state of patients and therefore has a positive effect on the course of cardiac rehabilitation. • It was determined that VR therapy is effective in reducing stress and depression.
7	Evaluation of the impact of virtual reality-enhanced cardiac rehabilitation on depressive and anxiety symptoms in patients with coronary artery disease: A randomised controlled trial	Jóźwik, S., et al.	2021 / Poland	RCT	Journal of Clinical Medicine	• This study aimed to evaluate the effectiveness of virtual reality (VR)-assisted cardiac rehabilitation in reducing the intensity of depression and anxiety symptoms in patients entering phase II of cardiac rehabilitation in outpatient settings.	Intervention: 50, Control: 50, Total: 100	VR TierOne vs. SAT	• VR-assisted cardiac rehabilitation was found to reduce the level of anxiety and depression symptoms in individuals with cardiovascular disease compared to standard cardiac rehabilitation.
8	A Randomized, controlled, crossover trial of virtual reality in maintenance cardiovascular rehabilitation in a low-resource setting: Impact on adherence, motivation, and engagement	da Cruz, et al.	2021 / Brazil	RCT	Physical Therapy & Rehabilitation Journal	• This study aimed to investigate the effects of adding virtual reality (VR) to cardiac rehabilitation.	Intervention: 30, Control: 31, Total: 61	Haftada 3 seans (1'i VR ile)	• It was determined that the VR application increased compliance with the cardiac program.
9	Home-based virtual reality exercise program during the maintenance stage of cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial	Vieira, Á., et al.	2023 / Portugal	RCT	Int. Journal of Cardiovascular Sciences	• To evaluate the effects of a specific home-based exercise program performed via virtual reality (Kinect) or traditional format (booklet) on functional muscle strength, physical activity, and exercise tolerance of the lower extremities during the maintenance phase of cardiac rehabilitation for six months.	Intervention 1: 11, Intervention 2: 11, Control: 11, Total: 33	Kinect vs. booklet	• Significant improvements were observed in functional muscle strength of the lower extremities in the Intervention-1 group compared to the Intervention-2 group at three months and six months of Intervention. • It was determined that the program did not show superior results in terms of physical activity and effort tolerance compared to the Control group and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

									the different formats. • It was found that the virtual reality format created for functional muscle strength of the lower extremities showed significantly better results compared to the traditional format alone.
10	Effects of virtual exercise on cardio-pulmonary performance and depression in cardiac rehabilitation phase I: A randomized control trial	Yuenyongchaiwat, K., et al.	2024 / Thailand	RCT	Physiotherapy Research International	• To determine whether patients undergoing open heart surgery can achieve cardiopulmonary performance and improve their depression more effectively than traditional physical therapy using VR-enhanced training.	Intervention: 30, Control: 30, Total: 60	VR vs. traditional physical therapy	• No significant cardiopulmonary performance gains were found in patients who received the VR exercise program compared to those who received conventional physical therapy immediately before postoperative open heart surgery. • The conventional physical therapy group had significantly higher depression scores than the VR group. • Cardiopulmonary performance did not differ between VR exercise and conventional physical therapy.
11	Non-Sleep deep rest relaxation and virtual reality therapy for psychological outcomes in patients with coronary artery disease: A pilot randomized controlled trial	Wrzecionko, A., et al.	2024 / Poland	RCT	Journal of Clinical Medicine	• The main objective of this study was to evaluate the effect of therapeutic recording in the NSDR concept (NSDR relaxation) in reducing symptoms of depression and anxiety and perceived stress levels in a group of individuals with coronary artery disease participating in the second phase of cardiac rehabilitation in an outpatient setting.	NSDR: 14, VR: 15, Control: 15, Total: 44	NSDR vs. VR vs. SAT	• The application of NSDR relaxation has been found to be an effective psychotherapeutic intervention in cardiac rehabilitation. • NSDR and VR therapy have shown similar benefits, offering promising alternatives to traditional methods.
12	Improving adherence to rehabilitation for heart failure patients through immersive virtual reality (VIRTUAL-HF): A protocol for a randomized controlled trial	Micheluzzi, V., et al.	2024 / Italy	RCT	Contemporary Clinical Trials	• This study aimed to evaluate the effects of VR in heart failure patients undergoing cardiac rehabilitation using this technology in terms of compliance (primary outcome), functional capacity, perceived exertion, angina, quality of life, heart rate, oxygen saturation, blood pressure, maximum oxygen uptake, minute ventilation/carbon dioxide production slope, oxygen pulse, NT-proBNP blood values, and heart failure-related rehospitalization rates (secondary outcomes).	Intervention: 40, Control: 40, Total: 80	8 sessions, VR headset vs. traditional treadmill	• It has been reported that significant improvements in primary and secondary outcomes are expected in patients in the Intervention group.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RESULTS

This systematic review includes 12 randomized controlled trials conducted between 2017 and 2024 that examined the integration of VR technologies into cardiac rehabilitation programs. The findings suggest that VR applications can have positive effects on both psychosocial and physical health outcomes.

Studies reported significant reductions in anxiety, depression, and stress levels among patients undergoing VR-based interventions. In five studies conducted in Poland, VR therapy contributed to the reduction of psychological symptoms in both male and female cardiac patients (Szczepańska-Gieracha et al., 2021; Jóźwik et al., 2021; Jóźwik et al., 2021; Jóźwik et al., 2022; Wrzeciono et al., 2024). Jóźwik et al. (2021) noted that therapeutic VR tools such as TierOne were more effective compared to traditional methods. Wrzeciono et al. (2024) also found VR therapies to be equally effective as NSDR (Non-Sleep Deep Rest) relaxation techniques.

Regarding functional capacity, findings were more heterogeneous. Studies from Portugal and Spain demonstrated significant improvements in parameters such as lower extremity muscle strength, exercise tolerance, and waist-to-hip ratio with VR-based exercise programs (García-Bravo et al., 2021; Vieira et al., 2017). For example, Vieira et al. (2023) reported that Kinect-based home exercise programs improved body composition and muscle strength. However, a 2024 study in Thailand by Yuenyongchaiwat et al. found no significant superiority of VR over traditional physical therapies in terms of cardiopulmonary performance.

In terms of self-management and engagement, VR was found to improve patient motivation, adherence, and participation rates. Studies from Brazil and the USA reported that VR environments positively impacted patient engagement, knowledge acquisition, and satisfaction (Gulick et al., 2021; da Cruz et al., 2021). Micheluzzi et al. (2024) emphasized that even in resource-limited settings, VR can enhance rehabilitation adherence.

In summary, VR technologies emerge as complementary interventions in CR that support psychological well-being and contribute to improvements in some physical capacity parameters. However, further long-term, large-sample studies are needed to confirm the consistency and sustainability of these benefits.

DISCUSSION

The findings of this systematic review demonstrate that the integration of virtual reality (VR) into cardiac rehabilitation programs offers significant benefits for both psychological and physiological outcomes. The notable reductions in depression, anxiety, and stress levels highlight VR's complementary role in CR (Turan Kavradim et al., 2023; Cortés-Pérez et al., 2025). These results

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

align with existing literature, which supports the therapeutic effects of VR not only as an entertaining intervention but also as a mental health aid (García-Bravo et al., 2021).

VR applications also enhance patient self-management, particularly in terms of motivation and adherence. Several studies reviewed here reported increased participation rates and commitment to rehabilitation among patients exposed to VR interventions (Yuenyongchaiwat et al., 2024; Gulick et al., 2021). These findings align with Koontalay et al. (2024), who emphasized that effective self-management strategies can positively influence treatment outcomes in heart failure patients.

Findings on functional capacity were more variable. While some studies reported improvements in exercise tolerance, MET scores, lower extremity strength, and waist-to-hip ratio (García-Bravo et al., 2021), others found more limited effects (Kim et al., 2013; Pinto et al., 2022). For individuals with low cardiopulmonary performance, VR may be more valuable as a psychosocial support tool rather than a physical training method (Dalal et al., 2015; Moholdt et al., 2018).

Access to technology, digital health literacy, and patient age may also influence the success of VR-based interventions (Tadas & Coyle, 2020). In elderly populations, user-friendly interfaces and personalized content may enhance participation (Denche-Zamorano et al., 2023).

CONCLUSION

Virtual reality technologies offer an innovative and effective dimension to cardiac rehabilitation programs. The findings of this review reveal that VR applications contribute significantly to reducing psychological symptoms such as depression, anxiety, and stress, while also enhancing patient motivation. Although the impact on functional capacity varied across studies, notable improvements were observed in certain parameters. Therefore, VR applications should be regarded as valuable complements to traditional rehabilitation methods, although more robust evidence is needed to understand their long-term effects. VR-based interventions should be considered strategic tools in future digital health policies to enhance engagement, accessibility, and sustainability in rehabilitation practices.

REFERENCES

Cortés-Pérez, I., Obrero-Gaitán, E., Verdejo-Herrero, A., Zagalaz-Anula, N., Romero-Del-Rey, R., & García-López, H. (2025). Immersive virtual reality reduces depression, anxiety, and stress in patients with cardiovascular diseases undergoing cardiac rehabilitation: A systematic review with meta-analysis. *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*, *70*, 102–111. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2024.11.018

da Cruz, M. M. A., Ricci-Vitor, A. L., Borges, G. L. B., da Silva, P. F., Turri-Silva, N., Takahashi, C., Grace, S. L., & Vanderlei, L. C. M. (2021). A Randomized, controlled, crossover trial of virtual reality in maintenance cardiovascular rehabilitation in a low-resource setting: Impact on adherence, motivation, and engagement. *Physical Therapy*, *101*(5), pzab071. https://doi.org/10.1093/ptj/pzab071

Dalal, H. M., Doherty, P., & Taylor, R. S. (2015). Cardiac rehabilitation. *BMJ*, 351, h5000. https://doi.org/10.1136/bmj.h5000

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Denche-Zamorano, A., Rodriguez-Redondo, Y., Barrios-Fernandez, S., Mendoza-Muñoz, M., Castillo-Paredes, A., Rojo-Ramos, J., Garcia-Gordillo, M. A., & Adsuar, J. C. (2023). Rehabilitation is the main topic in virtual and augmented reality and physical activity research: A Bibliometric analysis. *Sensors (Basel, Switzerland)*, *23*(6), 2987. https://doi.org/10.3390/s23062987

Dibben, G. O., Faulkner, J., Oldridge, N., Rees, K., Thompson, D. R., Zwisler, A. D., & Taylor, R. S. (2023). Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease: A meta-analysis. *European Heart Journal*, *44*(6), 452–469. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac747

García-Bravo, S., Cano-de-la-Cuerda, R., Domínguez-Paniagua, J., Campuzano-Ruiz, R., Barreñada-Copete, E., López-Navas, M. J., Araujo-Narváez, A., García-Bravo, C., Florez-Garcia, M., Botas-Rodríguez, J., & Cuesta-Gómez, A. (2020). Effects of virtual reality on cardiac rehabilitation programs for ischemic heart disease: A randomized pilot clinical trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(22), 8472. https://doi.org/10.3390/ijerph17228472

García-Bravo, S., Cuesta-Gómez, A., Campuzano-Ruiz, R., López-Navas, M. J., Domínguez-Paniagua, J., Araújo-Narváez, A., Barreñada-Copete, E., García-Bravo, C., Flórez-García, M. T., Botas-Rodríguez, J., & Cano-de-la-Cuerda, R. (2021). Virtual reality and video games in cardiac rehabilitation programs. A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, *43*(4), 448–457. https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1631892

Gulick, V., Graves, D., Ames, S., & Krishnamani, P. P. (2021). Effect of a virtual reality-enhanced exercise and education intervention on patient engagement and learning in cardiac rehabilitation: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, *23*(4), e23882. https://doi.org/10.2196/23882

Jóźwik, S., Cieślik, B., Gajda, R., & Szczepańska-Gieracha, J. (2021). The Use of virtual therapy in cardiac rehabilitation of female patients with heart disease. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *57*(8), 768. https://doi.org/10.3390/medicina57080768

Jóźwik, S., Cieślik, B., Gajda, R., & Szczepańska-Gieracha, J. (2021). Evaluation of the impact of virtual reality-enhanced cardiac rehabilitation on depressive and anxiety symptoms in patients with coronary artery disease: A Randomised controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(10), 2148. https://doi.org/10.3390/jcm10102148

Jóźwik, S., Wrzeciono, A., Cieślik, B., Kiper, P., Szczepańska-Gieracha, J., & Gajda, R. (2022). The Use of virtual therapy in cardiac rehabilitation of male patients with coronary heart disease: A Randomized pilot study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *10*(4), 745. https://doi.org/10.3390/healthcare10040745

Kim, J., Son, J., Ko, N., & Yoon, B. (2013). Unsupervised virtual reality-based exercise program improves hip muscle strength and balance control in older adults: A pilot study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *94*(5), 937–943. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.12.010

Koontalay, A., Botti, M., & Hutchinson, A. (2024). Narrative synthesis of the effectiveness and characteristics of heart failure disease self-management support programmes. *ESC Heart Failure*, *11*(3), 1329–1340. https://doi.org/10.1002/ehf2.14701

McDonagh, S. T., Dalal, H., Moore, S., Clark, C. E., Dean, S. G., Jolly, K., Cowie, A., Afzal, J., & Taylor, R. S. (2023). Home-based versus centre-based cardiac rehabilitation. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *10*(10), CD007130. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007130.pub5

Micheluzzi, V., Casu, G., Sanna, G. D., Canu, A., Iovino, P., Caggianelli, G., & Vellone, E. (2024). Improving adherence to rehabilitation for heart failure patients through immersive virtual reality (VIRTUAL-HF): A protocol for a randomized controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, *138*, 107463. https://doi.org/10.1016/j.cct.2024.107463

Moholdt, T., Lavie, C. J., & Nauman, J. (2018). Sustained physical activity, not weight loss associated with improved survival in coronary heart disease. *Journal of the American College of Cardiology*, *71*(10), 1094–1101. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.01.011

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews, 10*(1), 89. https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4

Pinto, R., Pires, M. L., Borges, M., Pinto, M. L., Sousa Guerreiro, C., Miguel, S., Santos, O., Ricardo, I., Cunha, N., Alves da Silva, P., Correia, A. L., Fiúza, S., Caldeira, E., Salazar, F., Rodrigues, C., Cordeiro Ferreira, M., Afonso, G., Araújo, G., Martins, J., Ramalhinho, M., … Abreu, A. (2022). Digital home-

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

based multidisciplinary cardiac rehabilitation: How to counteract physical inactivity during the COVID-19 pandemic. *Revista portuguesa de cardiologia: orgao oficial da Sociedade Portuguesa de Cardiologia = Portuguese journal of cardiology: an official journal of the Portuguese Society of Cardiology*, *41*(3), 209–218. https://doi.org/10.1016/j.repc.2021.05.013

Szczepańska-Gieracha, J., Jóźwik, S., Cieślik, B., Mazurek, J., & Gajda, R. (2021). Immersive virtual reality therapy as a support for cardiac rehabilitation: A Pilot randomized-controlled trial. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *24*(8), 543–549. https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0297

Tadas, S., & Coyle, D. (2020). Barriers to and facilitators of technology in cardiac rehabilitation and self-management: Systematic qualitative grounded theory review. *Journal of Medical Internet Research*, *22*(11), e18025. https://doi.org/10.2196/18025

Turan Kavradim, S., Yangöz, Ş. T., & Özer, Z. (2023). Effectiveness of virtual reality interventions on physiological and psychological outcomes of adults with cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nursing Scholarship: An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, *55*(5), 949–966. https://doi.org/10.1111/jnu.12885

Vieira, Á., Melo, C., Noites, A., Machado, J. P., & Magalhães Mendes, J. G. (2017). The effect of virtual reality on a home-based cardiac rehabilitation program on body composition, lipid profile, and eating patterns: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 9, 69–78. https://doi.org/10.1016/j.eujim.2016.11.008

Vieira, Á., Melo, C., Noites, A., Machado, J., & Mendes, J. (2023). Home-based virtual reality exercise program during the maintenance stage of cardiac rehabilitation: A Randomized controlled trial. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 36. https://doi.org/10.36660/ijcs.20190177

Vilela, E. M., Ladeiras-Lopes, R., Joao, A., Braga, J., Torres, S., Viamonte, S., ... & Fontes-Carvalho, R. (2021). Current role and future perspectives of cardiac rehabilitation in coronary heart disease. *World Journal of Cardiology*, *13*(12), 695.

Wang, L., Liu, J., Fang, H., & Wang, X. (2023). Factors associated with participation in cardiac rehabilitation in patients with acute myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Cardiology*, *46*(11), 1450–1457. https://doi.org/10.1002/clc.24130

Wewege, M. A., Ahn, D., Yu, J., Liou, K., & Keech, A. (2018). High-ıntensity ınterval training for patients with cardiovascular disease-ıs ıt safe? A Systematic Review. *Journal of the American Heart Association*, *7*(21), e009305. https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009305

World Health Organization. (2024). Cardiovascular diseases. Access: https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/cardiovascular-diseases

Wrzeciono, A., Cieślik, B., Kiper, P., Szczepańska-Gieracha, J., & Gajda, R. (2024). Non-Sleep deep rest relaxation and virtual reality therapy for psychological outcomes in patients with coronary artery disease: A Pilot randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, *13*(23), 7178. https://doi.org/10.3390/jcm13237178

Yuenyongchaiwat, K., Boonkawee, T., Pipatsart, P., Tavonudomgit, W., Sermsinsaithong, N., Songsorn, P., Charususin, N., Harnmanop, S., Namdaeng, P., Kulchanarat, C., & Thanawattano, C. (2024). Effects of virtual exercise on cardio-pulmonary performance and depression in cardiac rehabilitation phase I: A randomized control trial. *Physiotherapy Research International: The Journal for Researchers and Clinicians in Physical Therapy*, *29*(1), e2066. https://doi.org/10.1002/pri.2066

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTERVENTIONAL TREATMENTS IN CARDIOVASCULAR DISEASES AND THE PROFESSIONAL ROLES OF NURSES

Arş. Gör. Büşra Zehra Büyükkılıç*, Prof. Dr. Semiha Akın Eroğlu

University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Nursing,
Department of Internal Medicine Nursing.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1966-8484 - https://orcid.org/0000-0002-1901-2963

Abstract

Cardiovascular diseases continue to be one of the leading causes of mortality worldwide. Interventional cardiology offers innovative and minimally invasive solutions developed as an alternative to traditional surgical approaches. This review aims to draw attention to several interventional cardiology procedures, the complications, and the importance of nursing care in improving patient outcomes. Technological developments and process steps are examined, and the contribution of nursing practices to patient safety and the healing process is emphasized.

This comprehensive review was prepared in accordance with the Turkish Cardiology Association guidelines and other current sources. The study covers the development process from the first cardiac catheterization performed by Werner Forssmann in 1929 to modern interventional techniques such as percutaneous transluminal coronary angioplasty (PTCA), transcatheter aortic valve implantation (TAVI), and MitraClip.

Interventional cardiology applications such as PTCA, coronary stenting, and valve interventions shorten the recovery period and reduce the length of hospital stay. An average of 140,000 coronary angiograms and 34,000 percutaneous coronary interventions are performed annually in 63 centers in Türkiye. Nursing care includes comprehensive responsibilities ranging from preparation processes such as informing the patient before the procedure, medication management, and anxiety reduction, to arrhythmia monitoring and emotional support during the procedure, assessment of the vascular intervention site after the procedure, and hydration to prevent contrast nephropathy. Complications such as hematoma, pseudoaneurysm, and radiation-induced injuries can be largely prevented with careful nursing monitoring. In addition, radiation safety measures are important in protecting patients and healthcare professionals.

Nurses play a pivotal role in the success of the procedures using their professional roles. Nurses develop care plans for managing complications, providing psychological support, and complying with radiation safety standards. This presentation highlights the need for special training for nurses in this

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

rapidly developing field, emphasizing the contribution to improving patient outcomes and quality of life.

Keywords: Cardiac catheterization, coronary angiography, percutaneous coronary intervention, nursing care.

INTRODUCTION

In 2018, cardiovascular diseases (CVDs) were responsible for the deaths of 17.9 million people worldwide, accounting for 31% of all deaths. By 2030, the prevalence of CVD is projected to reach 1,845 cases per 100,000 individuals, contributing to an estimated nine million deaths globally (Khan et al., 2020). In Turkey, 36.0% of all deaths in 2024 were attributed to circulatory system diseases, of which 42.9% were due to ischemic heart diseases (TUIK, 2024). Today, interventional cardiovascular treatments performed via transcatheter methods are increasingly being favored as alternatives to open and minimally invasive surgical approaches (Bakan, 2016). Interventional cardiology is a specialized field that involves catheter-based diagnostic and therapeutic procedures for acquired and congenital CVDs, guided by radiological imaging (Dzuba et al., 2017). Compared to open cardiovascular surgery, interventional cardiology procedures are significantly less invasive, associated with reduced pain and complication rates, and offer shorter recovery times (Timmis et al., 2018).

Complıcatıons of Percutaneous Coronary Interventions

According to current data, the overall complication rate associated with PCI is less than 1–2%. The incidence of post-procedural myocardial infarction is approximately 0.4%, emergency CABG surgery 1.9%, and mortality 1.4% (Değirmenci et al., 2018). These complications can prolong hospitalization, necessitate additional diagnostic and therapeutic interventions, and negatively affect patient comfort (Hakyemez & Koç, 2021).

Complications Related to Vascular Access and Their Management

Pseudoaneurysm: The incidence of femoral pseudoaneurysms ranges from 1–6%. Radial artery pseudoaneurysms are rare and usually result from improper placement of radial compression devices (Collins et al., 2011). The hallmark clinical signs are a pulsatile hematoma at the access site and the presence of a bruit on auscultation. Early external compression can prevent progression, and adequate compression is also effective in preventing radial pseudoaneurysms (Petersen, 2015).

Retroperitoneal Hemorrhage: This serious complication occurs when femoral punctures are performed above the inguinal ligament, allowing blood to leak into the peritoneal space. A drop in hemoglobin levels without visible external bleeding and unexplained hypotension are indicative of retroperitoneal bleeding (Mogi et al., 2016). Bradycardia and hypotension due to a vagal response are common signs. Treatment includes administration of 1 mg intravenous atropine. Although rare (0.4%), this complication carries a high mortality rate of approximately 6.6% (Değirmenci et al., 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Complications Related to Coronary Intervention and Their Management

Coronary Dissection: Coronary dissection can be iatrogenic, typically caused by manipulation of guiding catheters, guidewires, balloon inflation, or stent deployment. Dissections may also occur due to forceful contrast injection leading to endothelial injury (Güler et al., 2017). A dissection flap can extend along the coronary lumen, potentially leading to thrombosis and myocardial infarction. While elective balloon angioplasty is associated with an 11% dissection rate, newer stent technologies have reduced this to below 1%. Depending on the type of dissection, treatment options include stent placement, antianginal medications, and analgesics (Chamié et al., 2013).

Coronary Perforation: A rare complication, with an incidence of 0.3–0.6%, coronary perforation severity depends on the extent of the vessel wall rupture (Değirmenci et al., 2018). It is most often diagnosed intra-procedurally. Clinical findings may include ischemic symptoms, bradycardia, hypotension, chest pain, and ST-segment changes. In some cases, tamponade may develop later. To minimize this risk, angiographic images should be evaluated with great attention during the procedure (Can, 2020). Prolonged balloon inflation at the perforation site can be an effective treatment strategy (Değirmenci et al., 2014).

Air Embolism: The incidence of air embolism during PCI is approximately 0.1–0.3%. It may cause ventricular arrhythmias. Treatment includes administration of 100% oxygen via mask to reduce ischemia and promote reabsorption through diffusion gradients (Can, 2020). Vasospasm is common and may be treated with vasodilators such as nitroprusside and adenosine. Hemodynamic instability may require fluid resuscitation, atropine, vasopressors, or intra-aortic balloon pump support (Tüfekçioğlu et al., 2018).

Complications Related to Radiopaque Contrast Media and Their Management

Radiopaque contrast media reactions: Reactions to the iodine content in contrast agents occur via two primary mechanisms: allergic reactions and contrast-induced nephropathy. Allergic contrast reactions may be classified as mild, moderate, or severe (Atakoğlu, 2019).

- Mild reactions: nausea, dizziness, and sneezing.
- Moderate reactions: recurrent episodes of nausea, rashes, and fever.
- Severe reactions: loss of consciousness, hypotension, arrhythmia, shock, bronchospasm, laryngospasm, angioedema, and pulmonary edema (Özgür, 2016).

Management includes the administration of antihistamines, acetylsalicylic acid (ASA), and corticosteroids to reduce symptom severity. A typical premedication regimen includes 60 mg of prednisone given every two hours, along with 50 mg of diphenhydramine and 300 mg of cimetidine (Değirmenci et al., 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Contrast-induced nephropathy: This occurs in approximately 20% of patients undergoing PCI, typically developing within 48–72 hours post-procedure and resolving within one week. The 2018 ESC/EACTS Revascularization Guidelines recommend using low- or iso-osmolar contrast agents and minimizing the total contrast volume administered. For patients receiving ≥100 mL of contrast, pre- and post-procedural intravenous hydration with isotonic saline is also recommended (Can, 2020). While contrast-induced nephropathy rarely causes permanent damage, it is clinically significant due to prolonged hospitalization, increased morbidity and mortality, and healthcare costs (Çürük et al., 2015).

Neurological complications: Stroke is a rare complication, occurring in 0.22–0.34% of PCI procedures. It may result from contrast injection through the catheter or embolization due to ruptured atherosclerotic plaques in the aorta. In-hospital mortality in PCI-related stroke cases may approach 30%. Treatment options include thrombolysis, endovascular interventions, and fibrinolytic therapy (Alkhouli et al., 2020).

Roles and Responsıbılıtıes of Nurses Before, Durıng, and After Percutaneous Coronary Interventions

The cardiac catheterization laboratory (CCL) nursing team consists of charge nurses and scrub/circulating nurses. CCL nurses must have experience in intensive care, sound knowledge of cardiovascular anatomy and physiology, proficiency in cardiopulmonary resuscitation (CPR), and familiarity with the procedures performed in the CCL. They must also be trained in the use, maintenance, and sterilization of medical devices and surgical equipment (Kaçar, 2019; Atakoğlu, 2019).

Nurses are responsible for maintaining the sterility and hygiene of the laboratory environment. Scrub nurses are involved in preoperative preparation, including surgical field preparation, draping, table setup, contrast and manifold preparation, and assisting the physician with donning sterile garments (TKD, 2005). During the procedure, scrub nurses verify patient identity and procedural site, assist the physician, manage equipment, monitor the patient, and respond to emergencies. Postoperatively, they are responsible for wound dressing, hemostasis, and site care (Kaçar, 2019).

Circulating nurses are responsible for patient admission, preoperative assessment, transferring the patient to the operating table, connecting monitors, recording vital signs, preparing medications and materials, and opening sterile supplies (Spruce, 2015). During the procedure, they support the physician and scrub nurse, and in the postoperative phase, they oversee patient transfer to intensive care or the ward, documentation, and preparation of equipment and materials for the next procedure (Zhu et al., 2016).

Pre-, intra-, and post-procedural care planning, along with patient and caregiver discharge education, are critical components of nursing care. The Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN) has

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

published a Clinical Practice Guideline for nursing care during PCI, with levels of recommendation as follows (Bakan, 2016):

- **Level A:** Evidence is reliable and can guide practice.
- **Level B:** Evidence is reliable and can guide most practices.
- **Level C:** Evidence supports recommendations and is applicable to care.
- **Level D:** Evidence is weak; recommendations should be applied with expert opinion.
- **Level N:** No consensus on these recommendations.

Roles and Responsibilities of Nurses Before Percutaneous Coronary Interventions

Prior to the procedure, a comprehensive nursing assessment should be conducted, including a detailed patient history, complete blood count, coagulation profile, serum electrolytes, blood urea nitrogen, and creatinine levels. Additionally, a 12-lead electrocardiogram (ECG) and chest X-ray should be obtained. Vital signs such as blood pressure, peripheral pulses, heart, and lung sounds must be evaluated before the intervention (Smith & Jones, 2023).

According to the American Society of Anesthesiologists (ASA) Guidelines (2011), patients scheduled for morning procedures should remain nil per os (NPO) after midnight, while those undergoing afternoon procedures may consume a light breakfast (Bakan, 2016). The nurse should confirm with the physician whether the patient should continue taking routine medications. As contrast media will be administered during the procedure, any history of allergies must be carefully assessed (Ahraz, 2018).

An intravenous line should be established for the administration of medications before and during the procedure. If the patient is on anticoagulant therapy, medications should generally be continued, except for warfarin (Coumadin), which should be discontinued 2–3 days prior to the procedure under physician supervision (Rossini & Douketis, 2022).

To reduce pre-procedural anxiety, light premedication is recommended. Studies have shown that aromatherapy and progressive muscle relaxation exercises with background music can effectively reduce anxiety in patients undergoing cardiac catheterization (Yıldırım & Oğuz, 2022).

Patients should be informed about the estimated duration of the procedure, the administration of local anesthesia at the access site, and the possibility of experiencing warmth or nausea during the injection of contrast media. They should also be advised to immediately report any symptoms such as chest pain, shortness of breath, flushing, or excessive sweating (Atakoğlu, 2019; Kaçar, 2019).

The Clinical Practice Guideline developed by the Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN) outlines nursing interventions and corresponding levels of recommendation for the pre-procedural phase of PCI, as summarized in **Table 1** (Bakan, 2016).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 1: Recommendations for Pre-Percutaneous Coronary Intervention Care

Recommendation	Recommendation Class
Reducing door-to-balloon time in emergencies by applying the necessary procedures	**A**
Obtaining informed consent from patients prior to the procedure	**D**
Providing information to the patient, caregiver, and family members, and involving them in the care process	**D**
Identifying factors that increase the risk of complications in patients undergoing the procedure (Uncontrolled hypertension, hyperglycemia, obesity, use of ACE inhibitors, electrolyte imbalances, infection, renal failure, vascular diseases, and hematological disorders)	**B**
Identifying conditions that may cause major bleeding (Female gender, age ≥ 75, hypertension, diabetes, anemia, elevated troponin, renal failure (creatinine clearance ≥ 60 ml/min))	**B**
Assessing risk factors such as hypertension, hypercholesterolemia, hyperglycemia, smoking, physical inactivity, unhealthy diet, and harmful levels of alcohol consumption	**A**
Assessing psychological risk factors such as depression and anxiety	**B**
Evaluating social risk factors such as socio-economic status and social isolation	**C**

Bakan, G. (2016). Evidence-based care practices in percutaneous coronary interventions. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing/ Special Issue on Evidence-Based Care Practices, 7(1): 26-34.

Roles and Responsibilities of Nurses During Percutaneous Coronary Interventions

During percutaneous coronary interventions (PCI), the patient's heart rate and rhythm, blood pressure, oxygen saturation, and level of consciousness must be continuously monitored (Atakoğlu, 2019). Since the contrast medium used for imaging during PCI may cause allergic reactions, close observation is essential to prevent complications, and emergency equipment must be readily available for immediate intervention.

The cardiac catheterization laboratory (CCL) should be equipped with an emergency cart and a defibrillator for advanced life support. Furthermore, all healthcare personnel working in the CCL must be specifically trained in cardiopulmonary resuscitation (CPR) (Kaçar, 2019).

Some patients may experience chest pain during the injection of contrast medium into the coronary arteries. In such cases, nitroglycerin may be administered to relieve discomfort. However,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nitroglycerin may lead to bradycardia and hypotension; therefore, patients' vital signs should be closely monitored following administration (Karadakovan & Aslan, 2014).

The Clinical Practice Guideline issued by the Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN) outlines evidence-based recommendations for nursing care during PCI. These levels of recommendation are summarized in **Table 2** (Bakan, 2016).

Table 2: Recommendations for Care During Percutaneous Coronary Intervention

Recommendation	Recommendation Class
Monitoring of patients' blood pressure, heart rate, and rhythm, ECG changes, respiratory rate, and oxygen saturation throughout the procedure.	**D**
Monitoring of patients' vital signs and recording of changes. Adjusting the lead selection to V2-V4 and AVF according to the coronary artery to be treated in order to determine ischemia.	**C**
A light premedication is recommended for all patients who will undergo the procedure, and patients with high anxiety levels should be given sedatives as requested by the physician during the procedure.	**B**

Bakan, G. (2016). Evidence-based care practices in percutaneous coronary interventions. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing/ Special Issue on Evidence-Based Care Practices, 7(1): 26-34.

Roles and Responsibilities of Nurses After Percutaneous Coronary Interventions

The primary goals of post-procedural care following percutaneous coronary interventions (PCI) are to prevent restenosis of the treated coronary artery and to reduce the risk of early complications (Kaçar, 2019). After catheter removal, manual pressure must be applied to the access site until hemostasis is achieved (Rao & Agasthi, 2023). Pain resulting from catheter removal or pressure on the artery may stimulate the vagus nerve, leading to intense parasympathetic activity and a vasovagal reaction (Kaçar, 2019). In the event of a vasovagal response, intravenous atropine should be administered promptly. If not effectively managed, vasovagal reactions may lead to irreversible shock and death (Aydemir et al., 2019).

The puncture site should be closely monitored for signs of bleeding and hematoma formation. According to the Clinical Practice Guidelines of the Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN), the use of sandbags is not recommended for hemostasis due to their ineffectiveness and obstruction of the puncture site. A meta-analysis of 31 prospective randomized controlled trials involving a total of 7,528 patients found that femoral artery closure devices reduced time to hemostasis but increased the risk of arterial stenosis, lower extremity ischemia, and infection compared to manual compression (Bianca et al., 2010).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

To identify potential arterial occlusion, peripheral pulses distal to the access site, capillary refill time, limb temperature, color changes, and sensory deficits should be assessed at least every 15 minutes (Bakan, 2016).

Contrast-induced nephropathy is defined as an increase in serum creatinine of ≥25% or ≥0.5 mg/dL from baseline within 48–72 hours after contrast administration in the absence of other causes (Çürük et al., 2015). The incidence of contrast nephropathy after PCI ranges from 2% to 4.47%, and may rise to 40% in patients with chronic kidney disease or those on diuretics (Kandemir et al., 2018). To prevent dehydration due to osmotic diuresis from contrast agents and facilitate their excretion, patients should receive intravenous fluid replacement and be encouraged to drink fluids and resume oral intake one hour after the procedure (Emir, 2017). For high-risk patients, nephrotoxic drugs should be discontinued 24 hours before the procedure, and the use of low-dose or iso-osmolar contrast agents is recommended. In very high-risk patients, hemodialysis or hemofiltration may be considered (Bakan, 2016).

Monitoring for chest pain and cardiac arrhythmias is essential for early detection and prevention of complications (Şen, 2019). After PCI, patients typically undergo approximately six hours of bed rest, and movement of the punctured-leg is restricted. To alleviate pain and anxiety caused by immobility, analgesics or sedatives may be administered as prescribed (Bulduk et al., 2017).

There is some variation in recommendations regarding post-procedural mobilization. A meta-analysis of randomized controlled trials in the literature indicates that ambulation can safely begin between 2–6 hours after catheter removal. This timing should be individualized based on the patient's clinical condition, type of intervention performed, and the size of the catheter used (Bakan, 2016). The Clinical Practice Guidelines of the Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN) outline the recommended nursing interventions and levels of evidence for the post-PCI period in **Table 3**.

Table 3: Recommendations for Care After Percutaneous Coronary Intervention

Recommendation	**Recommendation Class**
ECG monitoring to detect possible arrhythmias, respiratory rate, depth, and oxygen saturation monitoring of sedated patients	**B**
Monitoring and recording the procedure area for local complications such as bleeding, hematoma, ecchymosis, and pseudoaneurysm	**D**
Comparison of peripheral pulses before and after the procedure and monitoring of the extremity in question in terms of temperature, color change, loss of sensation, and capillary refill time.	**D**
Observation of the procedure area by the nurse and protection of patient privacy	**D**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Coagulation monitoring	**N**
Evaluation of renal function	**D**
Before the catheter is removed, the patient's head should be lifted 15-30 degrees, the patient should be placed in the supine position during catheter removal, and manual pressure should be applied to the procedure area for 15-20 minutes or until bleeding stops after the catheter is removed.	**B**
Arterial occluder devices have a higher risk of developing retroperitoneal hematoma and vascular complications.	**D**
After the catheter is removed, bed rest is determined as a minimum of two and a maximum of four hours, depending on the patient's condition.	**D**

Bakan, G. (2016). Evidence-based care practices in percutaneous coronary interventions. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing/ Special Issue on Evidence-Based Care Practices, 7(1): 26-34.

Following a percutaneous coronary intervention (PCI), the nurse plays a critical role in providing patients with the necessary discharge education and counseling tailored to both the patient's and family's needs. Through this process, the nurse helps patients develop effective coping strategies to adapt to required lifestyle changes and their medical condition, promotes greater engagement in physical and social activities, and contributes to the improvement of overall quality of life (Atakoğlu, 2019).

According to the Australian College of Critical Care Nurses (ACCCN), recommendations and evidence levels related to discharge planning after PCI are presented in **Table 4**.

Table 4: Recommendations for Discharge Planning After Percutaneous Coronary Intervention

Recommendation	**Recommendation Class**
Use of resources and materials in education according to patient preferences	**C**
Patients should not drive for two days after elective procedures and for two weeks after other procedures.	**D**
Avoid lifting heavy objects for the first two days following the procedure	**D**
Patients who have an artery occluder device used should avoid activities such as swimming, bathing, and spa activities for four days after the procedure.	**D**
The nurse should encourage the patient's caregivers to participate in education and ensure that the patient is included in a cardiac rehabilitation program.	**A**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bakan, G. (2016). Evidence-based care practices in percutaneous coronary interventions. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing/ Special Issue on Evidence-Based Care Practices, 7(1): 26-34.

Post-Discharge Education and Follow-Up After Percutaneous Coronary Intervention (PCI)

After discharge, patients and their families should receive education regarding monitoring and care of the catheterization site, recognition of potential complications, and the adoption of behaviors aimed at reducing risk factors (TKD, 2007).

Education Regarding the Procedure and Post-Discharge Period

- Information should be provided about the procedure and its outcomes.
- The knowledge level of the patient and family should be assessed, and additional education or counseling should be offered as needed.
- A family member should be present at the time of discharge (Karakoç et al., 2017).

Potential Post-Discharge Issues and Symptoms to Monitor

- The patient and family should be reminded of the signs and symptoms of complications and instructed to seek immediate medical attention if they occur.
- Chest pain lasting longer than 15 minutes and unrelieved by three sublingual nitroglycerin doses taken five minutes apart,
- Irregular pulse, dizziness, blurred vision, rapid weight gain (1–2 kg/day or 3–5 kg/week), fatigue, and shortness of breath,
- Bruising and mild hardness at the puncture site are normal; however, new or increased bleeding, swelling, redness, discharge, pain, numbness, or a feeling of warmth in the catheterized limb should be reported to a physician or nurse (PKG, 2007).

Hygiene and Preventive Measures Post-Discharge

- Patients should not go home alone and should be accompanied by a caregiver.
- The dressing on the catheter site should be removed one day after discharge.
- The site should be cleaned with soap and water gently, without scrubbing.
- Tight clothing should be avoided.
- If necessary, a protective bandage should be applied over the access site (Karakoç et al., 2017).

Physical Activity and Resumption of Daily Activities

- Heavy physical activity should be avoided during the first week post-procedure.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- The puncture site should be protected from trauma or impact.
- Heavy lifting should be avoided for 2–3 days following the intervention.
- Patients should refrain from driving for at least one week post-procedure.
- Unless essential, stair climbing should be avoided for the first two days.
- Sexual activity should be postponed for 2–3 days.
- Straining and constipation should be avoided.
- Patients are generally advised to return to work approximately one week after the procedure (Atakoğlu, 2019).

Medication Education After Discharge

- Information should be provided regarding the name of each medication, its purpose, and the dosage in milligrams per tablet or capsule.
- Patients should be instructed on how often and in what manner to take each medication.
- Storage conditions and appropriate locations for storing medications should be explained.
- Common side effects should be discussed, and patients should be advised to consult a healthcare provider if any side effects occur.
- The importance of taking medications regularly without skipping doses and not discontinuing medications without consulting a physician should be emphasized.

Radiatıon Exposure And Safety Measures During Percutaneous Coronary Interventions

The interaction of ionizing radiation with living tissue begins with physical exposure, subsequently leading to biochemical changes that cause cellular damage (Akdağ & Sarıyıldız, 2012). The harmful effects of periodic ionizing radiation exposure experienced by healthcare workers in radiation-exposed areas often manifest years later. This is primarily because even low-dose exposure can lead to cumulative, unrepaired damage over time (Manisalıgil & Yurt, 2018).

Although ionizing radiation used in diagnostic procedures is administered infrequently, it carries cytotoxic effects that can occasionally result in cancer. Therefore, minimizing radiation exposure is critical (WHO, 2023).

To reduce radiation exposure and protect against its potential adverse effects, many countries have implemented legal regulations. In Türkiye, rules that must be followed by institutions and individuals involved in the use, production, import, export, possession, storage, and transport of ionizing radiation sources are outlined in the Radiation Safety Regulations (Regulation No. 2883).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The International Commission on Radiation Protection (ICRP) and national regulations emphasize three fundamental principles to prevent radiation exposure (Ay, 2020):

1. **Justification**: Radiation procedures should only be performed if the expected benefits outweigh the potential harm (Gökharman et al., 2016).

2. **Optimization**: Except for therapeutic procedures, the radiation dose should be kept as low as reasonably achievable (ALARA principle) (Ay, 2020).

3. **Dose Limits**: Annual dose limits for personnel occupationally exposed to radiation must be strictly monitored and regulated. The annual average radiation dose for healthcare workers should range between 1–5 mSv. The average dose during diagnostic angiography is 7 mSv, while it increases to approximately 15 mSv during PCI (Naidu et al., 2016).

Radiation Safety in Interventional Cardiology Procedures

Interventional cardiology refers to a subspecialty of cardiology involving the diagnosis and treatment of cardiovascular diseases using catheter-based techniques under fluoroscopic guidance (Kaçar, 2019). To ensure the effectiveness of these procedures and radiation safety for healthcare personnel, the following precautions must be observed (Turkish Medical Association [TMA], 2018):

- No radiation exposure should occur without a physician's order.
- All healthcare personnel in radiation areas must receive radiation safety training.
- Use of dosimeters, regular equipment calibration, and device control must be overseen by authorized personnel.

Fluoroscopy, frequently used in interventional cardiology, involves considerable radiation exposure. Accordingly, the following technical measures are essential (Hacettepe University Radiation Safety Guide, 2017):

- The imaging tube should be positioned on the operator's side and as close to the patient as possible.
- The fluoroscopy pedal should emit radiation only when pressed.
- Protective lead shields or glasses should be used to reduce scatter radiation from the patient.
- Fluoroscopy time counters should give an audible alert when cumulative exposure exceeds five minutes.
- Healthcare personnel must protect the body, thyroid, and eyes during procedures.
- According to the inverse square law, radiation rapidly decreases beyond 3 meters from the source, reducing the need for protective gear at greater distances.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CONCLUSION

Effective nursing care during percutaneous coronary interventions (PCI), including pre-, intra-, and post-procedure phases, must be evidence-based and guided by established protocols to prevent complications. Post-PCI patient education, counseling, and well-structured nursing care can mitigate complications early, facilitate patient adaptation to disease, and enhance quality of life.

For radiation safety, educating healthcare staff about safe practices, reinforcing radiation protection behaviors, and establishing detailed procedural standards are crucial. Personnel must use personal protective equipment (lead aprons, lead-equivalent goggles, thyroid and gonadal shields) and undergo regular equipment inspections. Personal dosimeters should be used consistently, and radiation exposure results should be monitored periodically. Healthcare workers in catheterization laboratories should receive specialized training on fluoroscopy and radiation safety practices.

REFERENCES

23999 Sayılı Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği, 2000. Erişim Tarihi: 28.03.2025 (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5272&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5)

Ahraz, M. (2018). Koroner Anjiyografi Sonrası Koroner Arter BypassGreft Cerrahisi Önerilen Hastalarda Hemşirenin Eğitici Hasta Danışmanlığı Rolünün Hastanın Anksiyete ve Cerrahi Kararına Etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.

Akdağ, T., Sarıyıldız, L. (2012). Elektromanyetik alanlara maruziyet sonrası gözlenen bazı biyokimyasal değişiklikler. *Cumhuriyet Medical Journal*, 34(4): 534- 539.

Alkhouli, M., Alqahtani, F., Aljohani, S., Al-Hallak, A., & Holmes, D. R. (2020). Incidence, predictors, and outcomes of acute ischemic stroke following percutaneous coronary intervention. Journal of the American College of Cardiology: Cardiovascular Interventions, 13(3), 265–277.

Atakoğlu, R. (2019). Koroner Anjiyografi ve Perkütan Koroner Girişim Öncesi Yapılan Bilgilendirmenin Yaşam Bulguları ve Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi. Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Ay, M. (2020). Girişimsel Kardiyoloji İncelemelerinde Personel Radyasyon Dozunun Ölçülmesi ve Hasta Radyasyon Dozları İle Korelasyonu. Ankara Üniversitesi, Nükleer Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Bakan, G. (2016). Perkütan koroner girişimlerde kanıta dayalı bakım uygulamaları. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing (Supplement)*, 7: 26-34.

Bianca, F., Andrea, V., Di Marco, C. (2010). Meta-analysis of randomized trials on the efficacy of vascular closure devices after diagnostic angiography and angioplasty. *Am Heart Journal,* 159(4): 518-31.

Bulduk, B., Aktaş, M. C., Bulduk, M. (2017). Akut miyokard infarktüsü sonrası gelişen ruhsal bozukluklar. *Hemşirelik Akademik Araştırma Dergisi*, 3(1): 24-7.

Can Y, Şahinkuş S. (2020). Perkütan koroner girişime bağlı iyatrojenik koroner arter perfosyonu gelişen hastaların demografik özelliklerinin ve tedavilerinin değerlendirilmesi: Tek merkez deneyimi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 15; 10(3): 490–7.

Chamié, D., Bezerra, H. G., Attizzani, G. F. (2013). Incidence, predictors, morphological characteristics, and clinical outcomes of stent edge dissections detected by optical coherence tomography. *Journal Am Coll Cardiology Interventions,* 6(8): 800-13.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Collins, N., Wainstein, R., Ward, M., Bhagwandeen, R., Dzavik, V. (2011). Pseudoaneurysm after transradial cardiac catheterization: case series and review of the literature. *Catheter Cardiovascular Intervention,* 80(2): 28-37.

Çürük, G. N., Yüceler Kaçmaz, H., Kaya, M. G. (2015). Koroner anjiyografi sonrası gelişen bir komplikasyon: Kontrast madde nefropatisi ve hemşirelik yaklaşımları. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 6(10): 121-8.

Çürük, G.N., Göriş, S., Korkut, B. S., Doğan, Z. (2018). Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda müzik terapinin anksiyete düzeyi ve yaşam bulgularına etkisi; randomize kontrollü çalışma. *ACU Sağlık Bilimleri Derg*isi, 9(2): 130-136. DOI: 10.31067/0.2018.3

Değirmenci, H., Bakırcı, E. M., Hamur, H. (2014). Dramatik komplikasyonlar: Koroner diseksiyon ve perforasyona nasıl yaklaşalım? 18(1): 15-18.

Dzuba, D. O., Zhurovska, Y. M., Loskutov, O. A. (2017). The questions of anesthesia in interventional cardiology. *Emergency Medıcıne*, 8(1): 125-128.

Emir, R. (2017). Koroner Anjiyografi Öncesi Hasta Eğitiminin Yaşam Bulgularına Etkisi. Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Gökharman, F. D., Aydın, S., Koşar, P. N. (2016). Radyasyon güvenliğinde mesleki olarak bilmemiz gerekenler. *SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(2): 35-40.

Güler, G. B, Güler, E, İbişoğlu, E, Güneş, H. M. (2017). Sağ koroner arter anjiyografisi sırasında opak basıncına bağlı distalde kese görüntüsüne neden olan subadventisiyal diseksiyon olgusu. *Koşuyolu Heart Journal*, 20(3): 251-252 DOI: 10.5578/khj.10253

Hakyemez, F., Koç, Z. (2021). Akut miyokard infarktüsü ve perkütan koroner girişim sonrası Nanda tanıları ve Nıc girişimleri ile hemşirelik bakımı: Bir olgu. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences,* 24(1):131-138. DOI:10.17049/ataunihem.574118

Kaçar, Ö. (2019). Kardiyak Kateterizasyon Laboratuvarı Hemşirelerinin Sorumlulukları ve İş Yükü Analizi. Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Karadakovan, A, Eti Aslan, F. (2014) Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Adana: *Nobel Tıp Kitabevleri,* 472 – 479.

Karakoç, A., Kumsar, A., Taşkın, E., Yılmaz, F. (2017). Kardiyovasküler hastalıklar risk faktörlerinden korunmada hemşirenin rolü. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi,* 2(4):18-27.

Khan, M. A. B., Hashim, M. J., Mustafa, H., Baniyas, M.Y., Mohamad Al Suwaidi, S.K.B., Alkatheeri R, et al. (2020). Global epidemiology of ischemic heart disease: Results from the global burden of disease study. *Cureus*, 12(7): 2-12. DOI: 10.7759/ cureus.9349

Manisalıgil, Y. A., & Yurt, A. (2018). İyonlaştırıcı Radyasyonun Hücresel ve Moleküler Düzeydeki Etkileri. Duzce Medical Journal, 20(2), 50-53.

Mogi, S., Maekawa, Y., Fukuda, K., Noma, S. (2016). Retroperitoneal bleeding and arteriovenous fistula after percutaneous coronary intervention successfully treated with intravascular ultrasound-guided covered stent implantation. *International Medicine*, 55(11): 46-79.

Naidu, S. S., Aranow, H. D., Box, L. C., Duffy, P. L., Kolansky, D. M. et al. (2016). SCAI Expert Consensus Statement: 2016 Best Practices in the Cardiac Catheterization Laboratory: (Endorsed by the Cardiological Society of India, and Sociedad Latino Americana de Cardiologia Intervencionista; Affirmation of Value by the Canadian Association of Interventional Cardiology–Association Canadienne de Cardiologie d'intervention. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 88: 407–423.

Özgür, B. C. (2016). Kontrast maddeler hakkında bilinmesi gerekenler. *Endoüroloji Bülteni*, 9: 23-25. DOI: 10.5350/ENDO2016090106

Petersen, J. C. M., Insua, J. J. V. (2015). Pseudoaneurysm after transradial coronary angiography. England Journal Medicine, 373(14): 13-61.

Rao, S. S., & Agasthi, P. (2023). *Femoral vascular closure devices after catheterization procedure*. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rossini, A. J., & Douketis, J. D. (2022). *Peri-Procedural Management of Oral Anticoagulants in the DOAC Era*. In J. D. Rossini (Ed.), *Perioperative Anticoagulation Management* (StatPearls). StatPearls Publishing.

Sağlık Çalışanlarında Radyasyon Güvenliği Erişim Tarihi: 25.03.2025 (https://www.ttb.org.tr/ kutuphane /scsskopi.pdf)

Smith, J. A., & Jones, T. R. (2023). *Chapter 2: Perioperative care*. In Health Alterations Across the Life Span (pp. XX–XX). National Center for Biotechnology Information (NCBI).

Spruce, L. (2015). Back to basics: Preventing perioperative pressure injuries. *AORN Journal*, *101*(3), 343–349.

Şen, F. (2019). Koroner Anjiyografi Öncesi Verilen Eğitimin Koroner Anjiyografi Sonrası Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisi. Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Timmis, A., Townsend, N., Gale, C., Grobbee, R., Maniadakis, N. et al. (2018). European Society of Cardiology: Cardiovascular Disease Statistics 2017. *European Heart Journal*, 39(13): 508–577

Tüfekçioğlu, O., Şensoy, B., Akın, Y., Şaşmaz, H. (2018). Pulmoner hipertansiyonda yenilikler. *MN Kardiyoloji*, 25(1): 43-51.

TÜİK, 2024. Ölüm Nedeni İstatistikleri 2024, Erişim Tarihi: 22 Şubat 2025, https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2024-54195

Türk Kardiyoloji Derneği (TKD) (2007). Perkütan Koroner ve Valvüler Girişimlerde Hemşirelik Bakım Kılavuzu, 44-50.

World Health Organization. (2023, July 27). *Ionizing radiation and health effects*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-and-health-effects

Yıldırım, G., Oğuz, S.(2022). The effect of music and nature sounds on vital findings and anxiety levels in patients with percutaneous coronary intervention. *Eurasian Journal of Health Sciences*, 5(1): 32-41. DOI:10.53493/avrasyasbd

Zhu, L., Xu, J., Wang, Q., Xu, F., Chen, J. (2016). Nursing care of transradial angiography and intervention in a tertiary hospital in Shanghai: A best practice implementation project, *The Joanna Briggs Institute Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 286-294.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ACİL SERVİSTE YAPILAN KAN TRANSFÜZYONLARI

Yüksek Lisans Öğrencisi Hemş Akın ÖZDEMİR[3]

Yüksek Lisans Öğrencisi Hemş Makbule KİBAR[1]

Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL [4]

ÖZET

Kan transfüzyonu, kan ve/veya kan bileşenlerinin bir canlıdan diğerine damar yoluyla dolaşıma aktarılmasıdır. İnsandan insana ilk kan transfüzyonu, 1881 yılında Dr. James Blundell tarafından doğum sonrası kanaması olan bir hastaya, hastanın eşinden alınan kanın transfüzyonuyla gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de ilk kan transfüzyonu 1938 yılında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde gerçekleştirilmiştir. İlk kan bankası 1957 yılında Ankara ve İstanbul'da Kızılay'a bağlı olarak açılmıştır. Kan ürünleri denildiğinde akla tam kandan elde edilen tüm terapötik materyaller, yani hem kan ürünleri hem de plazma ürünleri gelir. Kan ürünleri, tam kandan doğrudan, aferez veya diğer yöntemlerle ayrılmış eritrosit, trombosit, granülosit süspansiyonları gibi hücresel kan ürünlerinden ve taze plazma ve kriyopresipitattan oluşur. Kritik hastalarda transfüzyon reaksiyonlarını tanımak zor olabilir, bu nedenle transfüzyon sırasında gelişebilecek beklenmedik bulgulara karşı dikkatli olmamız gerekir. Şüpheli veya kesin bir komplikasyon durumunda transfüzyon derhal durdurulmalı ve kan bankasına başvurulmalıdır. Acil Kan Transfüzyonları; Transfüzyona en fazla bir saat içinde başlanmadığı takdirde hastanın hayatının tehlikede olacağı durumlarda yapılır. Bu durumda elektif transfüzyonlardan önce yapılan standart testlerin tamamlanması mümkün olmadığından acil transfüzyon sadece mutlak gereklilik durumlarında tercih edilmelidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği acil transfüzyon terminolojisi şu şekildedir: Transfüzyona 10-15 dakika içinde başlanması gerekiyorsa "Çok acil", transfüzyona bir saat içinde başlanması gerekiyorsa "Acil"; transfüzyona 3 saat içinde başlanması gerekiyorsa "Öncelikli" olarak tanımlanır. Transfüzyon uygulama aşamalarında tutarlılık ve güvenilirliğin sağlanması için; rutin, acil ve elektif durumlarda hızlı kan teminini sağlamak için standartlar, prosedürler ve kan tedarik sistemleri geliştirilmeli ve bunların etkinliği izlenmelidir. Transfüzyon güvenliğinin başarısı, transfüzyon tedavisinde yer alan sağlık ekibi üyelerinin bilgi ve davranışlarına göre değişmektedir. Özellikle hemşireler bu süreçte önemli rol

[3] *Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD, ozdmrakin@gmail.com*

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD, makbulekbr123@gmail.com

[4]*Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, hande@sakarya.edu.tr*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

oynamaktadır. Hastanın kan örneğinin ve hastaya transfüze edilecek kanın doğru bir şekilde tanımlanması çok önemlidir. Doğru tanımlama, hastanın kimliğinin doğru bir şekilde tanımlanmasıyla başlar. Transfüzyon reaksiyonlarının sıklığı %2-6 olarak belirlenmiş olup, bu reaksiyonların neden olduğu ölüm oranı 1/2000-2500'dür. Bağışıklık sisteminde görülen akut komplikasyonlar hemoliz, ateş, alerji, anafilaksi, transfüzyona bağlı akut akciğer hasarı iken, bağışıklık sistemi dışında gelişen akut komplikasyonlar dolaşım aşırı yüklenmesi, hipotansiyon, metabolik dilüsyon, hipotermi ve embolidir. Transfüzyon sırasında ve sonrasında hasta dikkatlice gözlenmelidir. Olası reaksiyonları iyi bilmek, oluştuğunda 24 saat içinde farkına varmak ve uygun tedaviyi uygulamak önemlidir. Hastanın güvenliği, hemşirenin transfüzyon reaksiyonlarını önleme, tanımlama ve yönetme konusundaki bilgi ve becerisine bağlıdır. Bu nedenle hemşirenin transfüzyon reaksiyonlarının türlerini, semptomlarını ve bulgularını, hemşirelik müdahalelerini ve reaksiyon önleme yöntemlerini bilmesi önemlidir.

Kan transfüzyonu, acil servislerde sıklıkla uygulanan bir tedavi yöntemi ve doku nakli olup, gelişen teknoloji ve kan ürünlerine erişimin artmasıyla birlikte multidisipliner bir yaklaşım gerektirir.

Anahtar Kelimeler: Kan Transfüzyonu, Acil Servis, Hemşirelik

BLOOD TRANSFUSES PERFORMED IN THE EMERGENCY SERVICE

ABSTRACT

Blood transfusion is the transfer of blood and/or blood components from one living being to another through a vein into the circulation. The first human-to-human blood transfusion was performed by Dr. James Blundell in 1881, when he transfused blood taken from the patient's husband to a patient who was bleeding after giving birth. The first blood transfusion in Turkey was performed in 1938 at the Cerrahpaşa Faculty of Medicine. The first blood bank was opened in 1957 in Ankara and Istanbul under the Red Crescent. When it comes to blood products, all therapeutic materials obtained from whole blood, namely both blood products and plasma products, come to mind. Blood products consist of cellular blood products such as erythrocyte, platelet, granulocyte suspensions separated from whole blood directly, by apheresis or other methods, as well as fresh plasma and cryoprecipitate. It may be difficult to recognize transfusion reactions in critically ill patients, so we need to be careful about unexpected findings that may develop during transfusion. In the event of a suspected or definite complication, the transfusion should be stopped immediately and the blood bank should be contacted. Emergency Blood Transfusions; It is performed in cases where the patient's life will be in danger if the transfusion is not started within an hour at most. In this case, since it is not possible to complete the standard tests performed before elective transfusions, emergency transfusion should be preferred only in cases of absolute necessity. The emergency transfusion terminology determined by the World Health Organization is as follows: If the transfusion should be started within 10-15 minutes, it is defined as "Very urgent", if the transfusion should be started within an hour, it is defined as "Urgent"; if the transfusion should be started within 3 hours, it is defined as "Priority". In order to ensure

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

consistency and reliability in the transfusion application stages; standards, procedures and blood supply systems should be developed and their effectiveness should be monitored to ensure rapid blood supply in routine, emergency and elective situations. The success of transfusion safety varies according to the knowledge and behavior of the healthcare team members involved in transfusion treatment. Nurses in particular play an important role in this process. It is very important to correctly identify the patient's blood sample and the blood to be transfused to the patient. Correct identification begins with correctly identifying the patient's identity. The frequency of transfusion reactions has been determined to be 2-6% and the mortality rate caused by these reactions is 1/2000-2500. While acute complications seen in the immune system are hemolysis, fever, allergy, anaphylaxis, acute lung injury due to transfusion, acute complications developing in the non-immune system are circulatory overload, hypotension, metabolic dilution, hypothermia and embolism. The patient should be observed carefully during and after the transfusion. It is important to know the possible reactions well, to be aware of them within 24 hours when they occur and to apply the appropriate treatment. The safety of the patient depends on the knowledge and skills of the nurse to prevent, identify and manage transfusion reactions. Therefore, it is important for the nurse to know the types of transfusion reactions, symptoms and findings, nursing interventions and reaction prevention methods. Blood transfusion is a treatment method and tissue transplantation that is frequently applied in emergency services and requires a multidisciplinary approach with the developing technology and the increase in accessibility of blood products.

Keywords: Blood Transfusion, Emergency Service, Nursing

1-KAN TRANSFÜZYONUNUN TARİHÇESİ

Kan transfüzyonu canlılar arası kanın bileşenlerinin veya tam kanın, intravenöz yolla dolaşıma aktarılmasıdır. Kan transfüzyonu, hayat kurtarıcı bir uygulama olmasına rağmen yaklaşık yüz sene öncesine kadar tıpta rutin uygulamalar arasında yer alamamıştır. Hipokrat dönemiyle beraber ve Avrupa'da 18.yüzyılın sonlarına kadar damar çeperinde kesi oluşturarak kan almanın tıbben uygulamaları olmuştur. Tarihin ilk zamanlarından bu günlere kadar süregelen yaygın bir inanışa göre kansız yaşam olmayacağı kanısına varılmıştır.[1] Richard Lower, ilk kan transfüzyonunu 1666 yılında köpekler üzerinde uygulamıştır. 1667'de ise Jean-Baptiste Denis, insana ilk kan transfüzyonunu kuzudan aldığı kan ile yapmıştır.[2] İnsanlar arasında yapılan ilk kan transfüzyonu ise 1881 senesinde James Blundell tarafından doğum eylemi sonrasında meydana gelen kanamalı bir hastaya eşinden alınan kanı transfüze etmiştir. 1867 yılında Joseph Lister isimli İngiliz cerrah ilk kez antiseptiği keşfetmiştir ve enfeksiyonu kontrol altına almak amacıyla transfüzyon esnasında ve işlemde kullanılan araçları dezenfekte etmek için kullanmıştır.[3] 1901 yılında Karl Landsteiner kan gruplarını keşfederek kan transfüzyonuyla ilgili çarpıcı bir buluş yapmıştır. Bu önemli buluş sonrası kanın, uzayan sürelerde nasıl saklanacağına yönelik çalışmalar ortaya konmuştur. Türkiye'de ilk kan transfüzyonunu İstanbul

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 1938 yılında gerçekleştirmiştir. Kan bankası ise ilk kez 1957 yılında İstanbul ve Ankara'da Kızılay bünyesinde açılmıştır.[1 3]

2-KAN VE KANIN ÖZELLİKLERİ

Kan, organların perfüzyonunu sağlayan eritrosit, lökosit, trombosit ve plazmadan oluşan intravasküler alanda bütün vücudu dolaşan sıvıdır.[4] Eritrositler dokulara oksijenin taşınmasında rol oynarken, trombositler hemostatik dengenin sağlamasında, lökositler ise bağışıklık sistemini destekleyerek enfeksiyonların önlenmesinde önemli roller üstlenirler.[5] Kan üretiminin yetersiz olduğu veya kan kaybının söz konusu olduğu durumlar, travma ya da ameliyat nedeniyle akut kan kaybı, şiddetli anemi, lösemi, talasemi gibi hematolojik sorunlarda birçok sistemi ilgilendiren semptomlar ortaya çıkmaktadır. Bu durumlarda destekleyici ve tedavi etmek amacıyla eksik kan hücrelerinin dolaşıma aktarılması gerekebilmektedir. [6 7] Kan ya da kan bileşenlerinin tedavi amacıyla dolaşıma aktarılması olarak tanımlanan kan transfüzyonu, oldukça sık uygulanan komplike bir tedavi yöntemidir. Tedavi edici yararların yanı sıra uygun şartlar sağlanmadığında hayatı tehdit edici reaksiyon gelişme riski de taşımaktadır. Kan transfüzyon uygulamasında temel prensip, kan bağışı yapan donörü etkileyebilecek zararları engellemek, kanı alacak hastayı enfeksiyon bulaşı ve kan transfüzyon reaksiyonlarından korumak olmalıdır.[8]

3-KAN TRANSFÜZYON KOMPLİKASYONLARI

Kan transfüzyonlarının yaklaşık %20' lik bir bölümünde bazı yan etkiler ortaya çıkmaktadır.[9] Çoğunlukla minör reaksiyonlar olmakla beraber, nadiren de olsa hayatı tehdit edici komplikasyonlar ortaya çıkabilir.[10] Kritik hastalarda transfüzyon reaksiyonlarını tanımak zor olabilir. Bundan dolayı transfüzyon sırasında gelişebilecek beklenmedik bulgular karşısında dikkatli olmamız gerekir. Şüpheli ya da kesin bir komplikasyon geliştiğinde derhal transfüzyon durdurulmalı ve kan bankasıyla irtibata geçilmelidir.[11] Eğer kan ürünü hastayla uyumlu ise ilk basamak olarak hastadan yeni bir kan numunesi gönderilerek cross-match uyumu kontrol edilmelidir.[11] Febril ve/veya alerjik transfüzyon reaksiyonlarını önlemek amacıyla hastalara transfüzyon öncesi asetaminofen ve difenhidramin verilebilir.[12] Önceden transfüzyon reaksiyon öyküsü bulunmayan kişilerde profilaksi rutin olarak tavsiye edilmemektedir.

4-TAM KAN TRANSFÜZYONU

Donörden alındıktan sonra işlem yapılmadan kullanılan kandır.[13] Ortalama hacmi 300-550 ml'dir. Transfüzyon öncesinde ABO kan grubu ve Rh uygunluk durumu test edilmelidir.[14] Tam kan günümüzde nadiren kullanılmaktadır. Tam kan transfüzyonu hipoksiye bağlı semptomları düzeltirken, volüm replasmanı ve stabil koagülasyon faktörlerini de yerine koyar. Tam kan diğer kan ürünleri için hammaddedir ve diğer kan ürünlerinin hazırlanmasında kaynak olarak kullanılır.[8] Bunun için

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

uygulama endikasyonları; masif kanama, kan değişim tedavileri ve kardiyopulmoner by-pass cerrahisidir.[15] Bir ünite tam kan transfüzyonu hematokriti %3-5, hemoglobini 1-1,5 gr/dl artırır.[16]

5-ERİTROSİT SÜSPANSİYONU TRANSFÜZYONU

Tam kanın santrifüj edilerek 200-250 ml plazma kısmının ayrıştırılmasıyla elde edilen kanın eritrositlerden fazla olan kısmıdır. Yaklaşık olarak hacmi 250-300 ml'dir. Anemik hastalarda hemoglobin konsantrasyonunu yükselterek, volüm artışına ihtiyacı olmayan hastalarda kanın oksijen taşıma kapasitesini arttırmak için kullanılır.[15] Aneminin hipoksiye bağlı, acil tedavi gerektiren semptomların ortaya çıkması durumunda eritrosit süspansiyonu verilmelidir. Bu semptomlar; yorgunluk, solukluk, kısa ve sık soluma, taşikardi, senkop, serebral hipoksi belirtileri, angina pektoris ve kalp yetmezliğidir. Kronik anemilerde hastalar; 7-8 g/dl hemoglobin değerini tolere edebilir. Hipoplastik anemiler, aplastik anemiler, kemoterapi sonrası kemik iliği baskılandığı hastalıklar, myelodiplastik sendrom, paroksismal noktural hemoglobinüri, immunolojik nedenli olmayan kazanılmış hemolitik anemiler, konjenital hemolitik anemiler (talasemi, orak hücreli anemi, eritrosit enzim bozuklukları, eritrosit membran bozuklukları) ve eritropoitein tedavisine yanıt vermeyen kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda sıkça kullanılır. Doz ve infüzyon klinik duruma göre değişir. Bir ünite en uzun dört saat olmak üzere iki-üç saat içinde verilmelidir. Normal erişkinde bir ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu, genellikle hemoglobini 1-1,5 g/dl, hematokriti %3-5 arttırır.[16]

6-TROMBOSİT SÜSPANSİYONU TRANSFÜZYONU

Random Donör Trombosit Süspansiyonu: +20 °C ile +24 °C arasında en fazla 24 saat beklemiş bir ünite tam kan santrifüj edilerek hazırlanır. Yaklaşık 50 ml'dir. Trombosit ünitesi ya da bir ünite trombosit süspansiyonu olarak tanımlanır.[17] Aferez Trombosit Süspansiyonu: Kan bankasında bulunan aferez cihazları ve özel setleri kullanılarak bu konu hakkında eğitim almış personel tarafından, donörlerden sadece trombosit ayrıştırılarak elde edilmektedir. Bir ünite aferez trombosit yaklaşık olarak tam kandan hazırlanan altı ünite random trombositle eşdeğer miktarda trombosit içermektedir ve 300 ml'dir.[8] Trombosit transfüzyonu trombosit düşüklüğünde veya trombosit işlev bozukluğu olan hastalarda kanamayı önlemek hem de var olan aktif kanamanın sonlandırılması amacıyla yapılır.[17] Trombosit düşüklüğü için sınır değer 50.000 mm^3'dür. Var olan klinik değişkenlerle, trombosit düşüklüğünün sebebi, trombosit düşüklüğünün süresi ve eşlik eden hastalıklar (sepsis, üremi, vaskülit, malignite, aspirin kullanımı, K vitamini eksikliği, karaciğer hastalığı vs.) trombosit transfüzyonun kararının verilmesinde etkilidir.[16]

7-TAZE DONMUŞ PLAZMA TRANSFÜZYONU

Taze donmuş plazma, donörden alınan tam kanın ısı kontrollü santrifüj ile ortalama sekiz saat ve diğer cihazlar kullanılarak kanın şekilli elemanlarının ayrıldıktan sonra kalan plazmanın -30 ºC'nin altında dondurulmasıyla elde edilir. Yaklaşık 180-300 ml'dir.[8] [17] Özel bileşen tedavisinin yapılamadığı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

durumlarda, faktör eksikliklerinde, warfarin tedavisi alanlarda, aktif kanama varsa veya acil cerrahi müdahale gerekiyorsa, masif transfüzyona bağlı düzeltilebilir hemostatik bozukluk varsa, Dissemine İntravasküler Koagülasyon (DİK, yaygın damar içi pıhtılaşma) ve ağır karaciğer yetmezliklerinde, trombotik trombositopenik purpura ve plazma değişimi uygulamalarında kullanılır.[16]

8-KRİYOPRESİPİTAT TRANSFÜZYONU

Kriyopresipitat bir ünite taze donmuş plazmanın +2 ile +6 °C arasında eritilmesiyle, aynı sıcaklıkta yüksek devirde yeniden santrifüj edilmesiyle elde edilir. Üst kısımdaki kriyodan fakir plazma, sıkıştırılarak satelit torbaya aktarılır. Son hacim en çok 40 ml olacak şekilde üstteki plazmadan bir miktar kriyopresipitat ile bırakılır. Hazırlanan kriyopresipitat hızlı bir şekilde dondurulur. Ürün hazırlanması ve dondurulması 24 saat içinde tamamlanır.[8] Fibrinojen verilmesi gereken durumlar (hipofibrinojenemi, disfibrinojenemi) faktör eksiklikleri olan hastalar, hemofili hastaları ve volüm yüklenmesi kontrendike olan hastalar için taze donmuş plazma yerine kullanılabilir. Ancak bir ünite taze donmuş plazmaya eşdeğer etki göstermesi için iki ünite kriyopresipitat verilmelidir.[16]

9-GÜVENLİ KAN TRANSFÜZYON UYGULAMALARI VE HEMŞİRENİN SORUMLULUKLARI

Kan transfüzyonu, modern sağlık hizmetlerinin en önemli parçalarından biridir. Bununla birlikte bütün tedavi yöntemleri gibi hayati riskleri de bulunmaktadır. Aynı zamanda kıt ve pahalı bir kaynaktır. Riskleri en aza indirmek ve transfüzyon yararlarını arttırmak transfüzyon zinciri boyunca yakın işbirliğine bağlıdır.[18] Kan transfüzyonu ile ilgili ciddi advers olaylara ilişkin veriler, birçok ülkenin hemovijilans programlarından elde edilebilir. Örneğin, Birleşik Krallık'taki Ciddi Transfüzyon Tehlikeleri (SHOT) şemasından elde edilen veriler, yanlış kan bileşeni transfüzyonunun(IBCT) tüm advers olayların en büyük oranınını oluşturduğunu göstermektedir. Transfüzyon komplikasyonları ile ilişkili ikinci en sık morbidite ve mortalite nedeni ise hasta başı kimlik doğrulaması olduğu görülmüştür.[18] Hemşireler kan transfüzyonlarının gerçekleştirilmesinde merkezi bir role sahip olmakla birlikte bilgi, beceri ve kan ürünlerinin güvenli bir şekilde aktarmaları çok önemlidir. Türkiye, Fransa ve Birleşik Krallık'ta yapılan çalışmalarda hemşirelerin kan transfüzyon uygulamalarının temelini oluşturan bilgilerde ciddi eksiklikler olduğu bildirilmiştir.[19] Kan ve kan ürünlerinin transfüzyonunda hemşirelik bakımı, transfüzyon öncesi, sırası ve sonrasında olmak üzere üç aşamada uygulanır.

10-KAN TRANSFÜZYON ÖNCESİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE SORUMLULUKLARI

Kan ve kan ürünleri transfüzyon süreci; kan transfüzyon ihtiyacına karar veren hekim, doğru cross-match için örnek alan ve transfüzyonu başlatan hemşire, numuneleri labarotuvara taşıyan personel, uygun kan ürününü hazırlayan hemovijilans ekibi ile devam eden koordinasyonlu bir ekip çalışmasıdır.[20] Bilgilendirilme, Kan ve Kan Ürünlerinin Klinikte Bekletilmesi, Kan ve Kan Ürünlerinin Klinikte Bekletilmesi, Doğru Kan, Doğru Hasta Uygulaması, Kan ve Kan Ürünleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Transfüzyonunda Kullanılacak Malzemenin ve Hastanın Hazırlığı, Yaşamsal Bulguların Değerlendirilmesi yapılmalıdır.

11-KAN TRANSFÜZYON SIRASINDA HEMŞİRELİK BAKIMI VE SORUMLUKLARI

Hastaya uygun damar yolu takıldıktan ve vital bulgular alındıktan sonra kan ürünü hazırlanır. Hazırlanan kan ve kan ürünleri ısı, renk görünüm açısından kontrol edilir. Kontrol edildikten sonra kan ürünü üzerindeki barkod ile sistem üzerindeki kan ürünü numarası karşılaştırılır. Karşılaştırılan ürün sonrasında bilgiyi doğrulamak üzere hasta başına gidilir. Hasta başında tekrar kontrol edilen isim soy isim ve kan grubu ile uyumlu olduğunu teyit edildikten sonra, transfüzyona başlanabilir.[21] Kan transfüzyonu ilk 15 dakika içerisinde 20 damla/dk olacak şekilde yavaş transfüze edilmelidir. İlk 15 dakika içerisinde vital bulguları tekrar kontrol edilen hasta klinik olarak kan transfüzyonuna uygun ise transfüzyona devam edilir. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta da ilk 15 dakikadan sonra hekim istemine göre 40-50 damla/ dakika olacak şekilde transfüzyona devam edilir.[22] Transfüzyon sırasında intravenöz sıvı verilmesi gereken durumlarda hastaya sadece %0,9'luk NaCl verilebilir. Bunun dışında kan ile birlikte hastaya ilaç ya da herhangi bir sıvı verilmemelidir. Dekstrozlu sıvılar hemolize neden olduğu gibi laktatlı sıvılar içeriğindeki kalsiyumdan dolayı pıhtı oluşumuna neden olmaktadır. Acil durumlarda hastaya farklı bir intravenöz katater takılmalıdır. Damar yolu açılamayan durumlarda transfüzyon durdurulur, damar yolu %0.9'luk NaCl ile yıkanır, gerekli ilaç ve sıvı önerilen ordıra göre hastaya infüze edildikten sonra tekrar damar yolu yıkanarak transfüzyona devam edilmelidir.[22] Kan transfüzyonunun en önemli basamaklarından bir tanesi de kayıt sistemidir. Kan transfüzyonu öncesi, sırası ve sonrasında yapılan her adım kayıt altında tutulmalıdır.

12-KAN TRANSFÜZYON SONRASINDA HEMŞİRELİK BAKIMI VE SORUMLUKLARI

Transfüzyon sonrasında da hastanın vital bulguları son kez kontrol edilip hasta dosyasına ve transfüzyon formuna kaydedilir. Son alınan vital bulgular ile transfüzyona başlamadan önceki ve transfüzyon sırasındaki vitaller ile karşılaştırma yapılır.[22] Kan ürünü, 24 saat boyunca herhangi bir reaksiyona karşın ürün numunesi bulunabilmesi amacıyla klinikte bekletilen kan ürünü atık kovasına atılır. Eller kurallara uygun bir şekilde yıkanır. Hekim istemine göre verilen kan ürününe göre kontrol hemogram alınır.[22] Tüm önlemlere rağmen hastada akut ya da geç dönem reaksiyonları görülebilir. Başlıca reaksiyon semptomları arasında; vücut ısısında artış, nefes darlığı, titreme, nabız sayısında artış, bel ve göğüs ağrısı, kan basıncında azalma veya artma, mide bulantısı ve kusma yer alır. Bu semptomları transfüzyonu yapan hemşirenin bilmesi ve takip etmesi hayati önem taşımaktadır.[20] Kan transfüzyonu reaksiyonlarına yönelik semptomlar görüldüğünde, kan transfüzyonu hemen durdurulur, kan ürününden ve hastadan örnek alınarak laboratuvara gönderilir, damar yolu açıklığı sağlanır ve hasta monitörize edilir, hekime haber verilir, hemovijilans ekibine reaksiyon geliştiğine yönelik bilgilendirme yapılır.[22]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

13-KAN TRANSFÜZYON REAKSİYONLARI VE HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

Kan transfüzyon reaksiyonları, tam kan ya da tam kandan elde edilen ürünlerinden birinin transfüzyonu ile ilişkili advers olaylar olarak tanımlanmaktadır.[23] Transfüzyon reaksiyonları, yapılan tüm transfüzyonların ortalama %20'sinde çeşitli yan etkilerle karşımıza çıkmaktadır. Transfüzyon reaksiyonları, transfüzyon sırasında veya ilk 24 saat içerisinde (akut dönem) ya da günler ile haftalar sonra (gecikmiş transfüzyon reaksiyonlar) meydana gelebilmektedir. Bunun yanı sıra bu reaksiyonlar meydan geliş etkenlerine göre immünolojik ve immünolojik olmayan reaksiyonlar olarak ikiye ayrılmaktadır.[20] İmmünolojik reaksiyonlar verici de bulunun antijenin antikor üretim sistemini bozması sonucu meydana gelirken, immünolojik olmayan reaksiyonlar da ise kan ürünlerinde kullanılan koruyucu maddeler gibi kimyasal etkenlere, muhafaza, torbalama, donörden alınan kanın ortam koşulları gibi fiziksel özelliklere bağlı meydana gelmektedir.[20] Her kan transfüzyon işleminde reaksiyon görülme ihtimali vardır. Bu reaksiyonların görülme oranı %2-%6 arasında olmakla birlikte, bu reaksiyonlarla ilişkili mortalite oranı 1/2000-2500'dir.[20] Kan transfüzyonu çok sık uygulanan tedavi yöntemlerinden biri olması nedeniyle sağlık profesyonellerinin bu tedavi yöntemine ilişkin komplikasyonları bilmesi çok önem taşımaktadır.[24] Transfüzyon reaksiyonlarına yönelik temel mantık transfüzyonun sonlandırılması, yaşamsal bulguların kontrolü ve hayati fonksiyonların korunması için destek ve semptomatik tedavi verilmesidir.[25] Bunun yanında hemşirelik yöntemi olarak transfüzyon reaksiyonlarında; kan infüzyon hız kontrolü sağlanmalı, hastanın kan basıncı, nabız, ateş, satürasyon değerleri kontrol edilmeli, İV kanül açıklığı sağlanmalı, hastanın kol bandı ve doktor orderları kontrol edilmeli, hastadan ve kan torbasından örnek numune alınıp ilgili formlarla birlikte kan merkezine gönderilmelidir.[24]

14-ÖNERİLER

- Profesyonel sağlık ekibi üyelerine verilecek, ilk işe başlama sırasındaki eğitimi içeriklerinin uzmanlar tarafından son kılavuzlara göre güncellenerek hazırlanması,
- Bu içeriklerle planlanan eğitimlerin kalıcı öğrenmeyi sağlayacak şekilde tekrarlı ve sürekli periyodlarla yapılması ve uygun ölçme değerlendirmelerle etkinliğinin güncel tutulması,
- Bu çalışmanın sadece acil servislerde değil aynı zamanda servis ve yoğun bakım gibi kliniklerde tekrarlanması.
- Yapılacak olan hizmet içi eğitimlere katılım oranını arttırmak ve katılımcıların da etkin bir şekilde dinlemesini sağlayacak şekilde teşvik programları geliştirilmesi.
- Kan transfüzyonu yapan tüm sağlık profesyonellerinin eğitim seviyelerini arttırmak amacıyla bilimsel kongreler ve sertifikasyon programlarına katılımları konusunda gerekli izin ve koordinasyonun sağlanması.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Hemovijilans ekibi ile direkt iletişim sağlanabilecek veya iletişim hızını arttıracak girişimlerin yapılması.
- Kan israfını önleyebilmek için kurum içi ya da kurumlar arası aktif önlemlerin alınması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Rivera AM, Strauss KW, van Zundert A, Mortier E. The history of peripheral intravenous catheters: how little plastic tubes revolutionized medicine. Acta Anaesthesiologica Belgica. 2005;56(3):271.

Maluf NSR. History of blood transfusion. Journal of the history of medicine and allied sciences. 1954:59-107

Learoyd P. The history of blood transfusion prior to the 20th century–part 1. Transfusion Medicine. 2012;22(5):308-14

Göktaş, SB, Yıldız, T, Koşucu, S, Urcanoğlu, Ö. (2017). Kan Transfüzyonunda Hemşirelik Uygulamalarının Değerlendirilmesi. International Anatolia Academic Online Journal, 3(2), 10-20

Çınar, S. (2011). Kan Transfüzyonu ve Kemik İliği Transplantasyonu. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. İçinde (653-669). Karadakovan A, Aslan FE., Adana; Nobel Kitabevi.

Sabuncu, N. (2010). Hasta Bakım ve Takibi. Klinik Beceriler: Sağlığın Değerlendirilmesi İçinde (302-318).

Gray, A, Hearnshaw, K, Izatt, C, Kirwan, M, Murray, S, Shreeve, K. (2007). Safe Transfusion Of Blood And Blood Components. Nursing Standard, 21(51), 40-47.

Ulusal Kan ve Kan Bileşenleri Hazırlama, Kullanım ve Kalite Güvencesi Rehberi. (2016)

Refaai M.A., Blumberg N. The Transfusion Dilemma-Weighing The Known and Newly Proposed Risks of Blood Transfusions Against The Uncertain Benefits. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 27: 17, 2013. PMID: 23590913.

Bolton-Maggs P.H., Cohen H. Serious Hazards of Transfusion (SHOT) Haemovigilance and Progress is Improving Transfusion Safety. Br J Haematol 163: 303, 2013. PMID: 24032719.

Fry J.L., Arnold D.M., Clase CM, et al. Transfusion Premedication to Prevent Acute Transfusion Reactions: A Retrospective Observational Study to Assess Current Practices. Transfusion 50: 1722, 2010. PMID: 20345566.

Tintinalli J.E. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide Ninth Edition, McGraw-Hill Education. 2020; 1494-1500.

Sarı, İ. ve Altuntaş, F. (2007). Transfüzyon İlkeleri ve Erken Komplikasyonlar. Türk Hematoloji Derneği-Hematolojide Destek Tedavileri ve İnfeksiyonlari Kursu, 64-76.

Kaşıkçı, M. (2011). Kan Transfüzyonu, Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri. İçinde (966-981).

Bilgen, H. (2005a). Kan Ürünleri, Kanın Klinik Kullanımı, içinde (21-34). Ar M, Bilgen H, Utku T., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Komitesi, Dünya Sağlık Örgütü Kan Transfüzyon Güvenliği.

Heper, Y, Uluhan, R. (Ed.) (2019). 22. Ulusal Kan Merkezleri ve Transfüzyon Tıbbı Kursu. Temel Kurs Kitabı. İstanbul.

Çetin, T. (2003). Kan ve Kan Ürünleri Transfüzyonunda Pratik Noktalar. Türk Hematoloji Derneği 3. Hematoloji İlk Basamak Kursu, 35-49.

Murphy, M. F., Stanworth, S. J., & Yazer, M. (2011, January 1). Transfusion practice and safety: Current status and possibilities for improvement. Vox Sanguinis. John Wiley & Sons, Ltd. https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2010.01366.x

Hijji, B., Parahoo, K., Hussein, M. M., & Barr, O. (2013). Knowledge of blood transfusion among nurses. Journal of Clinical Nursing, 22(17–18), 2536–2550. https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04078.x

Barın Yıldızbaş, S. (2019). Hemşirlerin Kan Transfüzyonu Hakkında Bilgi Düzeylerinin Ve Uygulama Basamaklarının Gerçekleştirme Durumlarının Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Erzurum. Retrieved from https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Şahin, H. (2006). Hemşirelerin Kan Trasnfüzyonlarına Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Buna Eğitimin Etkisi. Afyon Kocatepe Sağlık Bilimleri Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Afyon. Retrieved from www.pdffactory.com

Encan, B. (2017). Hemşirelerin Kan Transfüzyonu Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. Retrieved from http://acikerisim.demiroglu.bilim.edu.tr:8080/xmlui/handle/11446/1291

Suddock, J. T., & Crookston, K. P. (2020). Transfusion Reactions. In A. M. Knopfelmacher (Ed.), Oncologic Critical Care (pp. 1177–1190). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74588-6_107

Delaney, M., Wendel, S., Bercovitz, R. S., Cid, J., Cohn, C., Dunbar, N. M., … Ziman, A. (2016). Transfusion reactions: prevention, diagnosis, and treatment. The Lancet, 388(10061), 2825–2836. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01313-6

Yiğit Köroğlu, E. (2018). Kritik Hastada Transfüzyon İlkeleri ve Transfüzyon Reaksiyonları. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 71(2), 96–104. https://doi.org/10.4274/atfm.46855

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE RELATIONSHIP BETWEEN BALANCED LIFE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND DEPRESSION, ANXIETY, AND STRESS IN THE CONTEXT OF POSITIVE PSYCHOTHERAPY

Çiğdem Şen Tepe[1*], Tuğba Sarı[2], Ferhan Açıkgöz[3], Ayşe Kuzu Durmaz[4]

[*1] Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Psychiatric Nursing, Sakarya, Türkiye.
[2] Akdeniz University, Educational Sciences, Department of Guidance and Psychological Counselling, Antalya,Tükiye.
[3] Düzce University, Faculty of Health Science, Department of Psychiatric Nursing, Düzce, Türkiye
[4] Zonguldak Bülent Ecevit University, Ahmet Erdoğan Vocational School of Health Departmant of Health Care Services, Zonguldak, Türkiye

ORCID Code: [1] https://orcid.org/0000-0002-2652-5628
[2]https://orcid.org/0000-0002-9902-9879
[3] https://orcid.org/0000-0001-6056-6039
[4] https://orcid.org/0000-0003-0181-8747

ABSTRACT

This study examined the effect of the balanced life model, widely used in positive psychotherapy, on psychological well-being, depression, anxiety, stress levels, and life satisfaction of nursing and midwifery students studying health. This descriptive study was completed with 219 people who voluntarily participated. The data were collected by sociodemographic data form, Balanced Life Scale (BLS), Psychological Well-Being Scale (PWS), Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21), and Satisfaction with Life Scale (SWLS). Of the students who participated in the survey, 68.5% were nursing students, the mean age was 20.69±1.60, and the age range was 18-26 years. It was found that there was a positive and moderate relationship between the achievement sub-dimension of the BLS and the PWS and SWLS, a moderate and weak negative relationship with depression and stress, and no relationship with anxiety scores. The achievement dimension significantly positively affected both psychological well-being and life satisfaction. Achievement significantly reduced depression and stress. Spirituality only considerably reduced stress levels but did not affect other variables. Relationships showed a positive and significant effect only on life satisfaction. As a result, it was determined that the psychological well-being and life satisfaction scores of the students participating in the study increased as the scores they obtained from the balanced life sub-dimensions increased; depression and stress scores decreased; and the balanced life model created explained psychological well-being, life satisfaction, depression and stress at varying rates.

Keywords: Anxiety, balance model, depression, positive psychotherapy, psychological well-being, stress

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KEMOTERAPİ ALAN HASTALARIN HASTA YAKINLARININ YAŞAM KALİTESİ VE DEPRESYON DÜZEYİ

Ahmet Kemal Filiz , Nil Ayşe Köyan

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fizyoloji Anabilim Dalı
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-9116-5211

Giriş-Amaç : Kemoterapi süreci, hasta yakınlarında depresyon ve yaşam kalitesinde bozulma gibi olumsuz etkilere yol açabilir. Bu araştırma, kemoterapi alan hastaların yakınlarının yaşadıkları deneyimlerin ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Gereç-Yöntem: Çalışmada veri toplama aracı olarak, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik sorular, Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için Kısa Form-36 (SF-36) ve depresyon düzeylerinin belirlenmesinde Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)'nin yer aldığı 2 bölümden oluşan bir anket formu kullanılmıştır.Toplam 36 sorunun yer aldığı anket formunun ilk bölümünde 15 soru bulunmakta ve bu bölümde katılımcıların yaşına, cinsiyetine, çalışma durumuna yönelik soruların yanı sıra kemoterapi alan hastaların hasta yakınlarının yaşam kalitesine yönelik sorular da yer almaktadır. Bulgular: Araştırmaya katılan kişilerin % 56'sı kadın % 44'ü erkektir. Medeni durumu %70'i evli olup %30'u bekar, çalışma durumunun ise %45 'ı çalışan olup %35'i çalışmayan ve % 20'si emeklidir. Gelir durum bildirimlerinin %30'unun gelir giderden azken, % 40 gelir gidere eşit ve % 30'unun gelir giderden fazla olduğu bildirilmiştir. Sosyal güvence durumlarının %40 ssk ,%21 Bağkur, %19 emekli sandığı , % 12 diğer olup % 8 sosyal güvencesinin olmadığını bildirmiştir. Hasta yakınlarının hastaya yakınlık durumlarının % 42 eş % 32 çocuklar ve % 26 diğer olarak bildirilmiş olup % 60'ının hastayla beraber yaşadığı ve % 40'ının hastayla beraber yaşamamaktadır. Kesintisiz bakım verme süresinin 0-6 ay %30, 7-12 ay %31 ve 13 ay üzeri %39 olup, Hastanın kanser süresinin 1-6 ay %30 , 7-12 ay % 29 , 1-3 yıl % 21 ve 4 yıl ve üzeri % 20 olarak bildirilmiştir. Hastanın bakımıyla ilgilenen kişilerinin anne-baba % 20 , eş % 30 , kardeş % 16 , çocuk %24 , diğer % 10 'dur. Hastanın bakımıyla ilgilenme sürelerinin 1-3 yıl % 36 , 4-6 yıl % 44, 7 yıl ve üzeri % 20 olarak bildirilmiştir. Kronik hastalığının %62 olduğu ve kronik hastalığı olmayanın ise %38 olduğu bildirildi. Hastanın aldığı tedavilerinin %40 kemoterapi , %18 kemoterapi + cerrahi , %22 kemoterapi + radyoterapi ve %20 radyoterapi+ cerrahi tedavisi aldığı bildirilmiştir. Sonuç: Beck Depresyon Ölçeği verilerine göre kemoterapi alan hastaların hasta yakınlarında depresyon düzeyi ortalama 29,34 olarak bulunmuştur. Bu puan, orta düzey ile şiddetli depresyon arasında yer almakta olup, hasta yakınlarının ruhsal açıdan ciddi düzeyde etkilendiğini göstermektedir. Bu durum, bakım veren bireylerin psikolojik yüklerinin hafife alınmaması gerektiğini ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, kemoterapi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastalarının yakınlarına yönelik psikososyal destek programlarının ve ruh sağlığı taramalarının sağlık sistemi içinde yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: kemoterapi, hasta yakını, depresyon, yaşam kalitesi

Quality of life and depression levels of caregivers of patients undergoing chemotherapy

Abstract: The chemotherapy process can lead to negative effects on caregivers, such as depression and a decline in quality of life. This study was designed to identify and present the experiences and challenges faced by caregivers of patients undergoing chemotherapy. **Materials and Methods:** A questionnaire consisting of two sections was used as the data collection tool. The first section included socio-demographic questions and items related to the quality of life of the caregivers, while the second section contained the Short Form-36 (SF-36) to evaluate quality of life and the Beck Depression Inventory (BDI) to assess depression levels. The questionnaire comprised a total of 36 items, with the first 15 items focused on demographic characteristics such as age, gender, employment status, and the quality of life of caregivers. **Results:** Among the participants, 56% were female and 44% were male. Regarding marital status, 70% were married and 30% were single. Employment status revealed that 45% were employed, 35% unemployed, and 20% retired. Income levels were reported as follows: 30% had expenses exceeding income, 40% had balanced income and expenses, and 30% had income exceeding expenses. In terms of health insurance: 40% had SSK, 21% Bağ-Kur, 19% Emekli Sandığı, 12% other, and 8% had no insurance. As for the caregivers' relationship to the patient: 42% were spouses, 32% children, and 26% others; 60% lived with the patient, while 40% did not. The uninterrupted caregiving duration was reported as 0–6 months in 30%, 7–12 months in 31%, and more than 13 months in 39%. Cancer duration was 1–6 months in 30%, 7–12 months in 29%, 1–3 years in 21%, and over 4 years in 20%. Caregivers were: parents (20%), spouses (30%), siblings (16%), children (24%), and others (10%). Duration of caregiving: 1–3 years in 36%, 4–6 years in 44%, and over 7 years in 20%. Chronic disease was present in 62% of patients, while 38% had none. Treatment types were: chemotherapy (40%), chemotherapy + surgery (18%), chemotherapy + radiotherapy (22%), and radiotherapy + surgery (20%). **Conclusion:** According to the Beck Depression Inventory, caregivers of chemotherapy patients had an average depression score of 29.34, indicating a level between moderate and severe depression. This highlights a significant psychological burden on caregivers. It is recommended that psychosocial support services and routine mental health screenings be integrated into oncology care to support family members of patients undergoing chemotherapy.

Keywords: Chemotherapy, caregiver, depression, quality of life

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DÖNEM 1-2-3 ÖĞRENCİLERİNDE MAHREMİYET TUTUMLARININ BELİRLENMESİ

Ahmet Kemal Filiz , Nil Ayşe Köyan

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Fizyoloji Anabilim Dalı
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-9116-5211

Özet: Hasta hakları arasında yer alan önemli haklardan biride mahremiyet hakkıdır. Hasta mahremiyetinin korunmasında dikkate alınması gereken pek çok konu vardır.Bu çalışma, tıp fakültesi dönem1,2 ve 3 öğrencilerinin mahremiyet tutumlarının belirlenmesi amacı ile planlanmıştır. **Yöntem:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikteki araştırma, bir üniversitesinin tıp fakültesinde okuyan 1. (n=33), 2. (n=33) ve 3. (n=34) sınıf öğrencileri ile yürütüldü (n=100). Veriler Anket Formu ile toplandı. Anket Formunda öğrencilere ait sosyodemografik veriler ile Sevimligül ve Evcili tarafından geliştirilen Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği (2023) kullanılarak toplandı. Ölçek kullanımı için elektronik posta yolu ile izin alındı. Veri analizlerinde SPSS 24 programı kullanıldı. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzde, sürekli değişkenler için ise ortalama ve standart sapma kullanıldı. Bağımsız gruplar arasında niceliksel sürekli veriler Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri kullanılarak karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık sınır değeri $p<0,05$ olarak kabul edildi. **Bulgular:** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 20,34±1,60 yıl olup %67,0'si kadın, %33,0'ü erkek, %33'ü dönem 1, %33'ü dönem 2, ve % 34'ü dönem 3 öğrencisidir. Öğrencilerin %94'ü mahremiyet eğitimini ailesinden aldığını, %45'i mahremiyet bilgi düzeyinin yeterli, %3'ü ise çok yeterli olarak değerlendirirken %38'i kısmen yeterli, %14'ü yetersiz olarak değerlendirmişlerdir. Mahremiyeti, kişilerin özel bilgilerinin gizliliği olarak tanımlayan öğrencilerin oranı % 55 iken kişilerin özel bilgilerinin yanında kişilerin beden gizliliği olarak tanımlayanların oranı ise %45'dir. Öğrencilerin Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği toplam puan ortalaması 92,41±19,69 (min:54, max:135) olarak bulundu. Öğrencilerinin Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği toplam puan ortalamaları sırasıyla 94,93±19,69 (min:54, max:135), 92,03±19,00 (min:59, max:134), 93,32±19,00 (min:54, max:135)'dir. Öğrencilerinin Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği toplam puan ortalamaları cinsiyet yönünden değerlendirildiğinde kadın öğrencilerin 89,88±18,26 (min:54, max:135), erkek öğrencilerin 97,54±19,69 (min:54, max:135)'dir. Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği toplam puanı cinsiyet açısından istatistiksel olarak fark önemli bulunmuştur ($p<0,05$). **Sonuç:** Öğrencilerin hasta mahremiyet tutum puanları yüksektir. Erkek öğrencilerin hasta mahremiyet tutum puanları kız öğrencilerden yüksektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Öğrencilerin hasta mahremiyet tutumlarını olumlu yönde arttırmaya yönelik eğitimlerin, etkinliklerin planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mahremiyet, Hasta Mahremiyet Tutum Ölçeği, tıp fakültesi öğrenci.

Determination of privacy attitudes among first- second-and third year medical students at sivas cumhuriyet university faculty of medicine

Abstract: One of the fundamental patient rights is the right to privacy. There are many aspects to consider in protecting patient privacy. This study aimed to determine the privacy attitudes of first-, second-, and third-year medical students at a faculty of medicine. **Method:** This descriptive and cross-sectional study was conducted with 100 students from the first (n=33), second (n=33), and third (n=34) years of medical school. Data were collected through a questionnaire that included socio-demographic questions and the Patient Privacy Attitude Scale developed by Sevimligül and Evcili (2023). Permission to use the scale was obtained via email. Data analysis was performed using SPSS 24. Frequencies and percentages were used for categorical variables; means and standard deviations for continuous variables. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney U tests were used for intergroup comparisons. A p-value of <0.05 was considered statistically significant. **Results:** The mean age of participants was 20.34±1.60 years; 67% were female and 33% were male. Each academic year was nearly equally represented. While 94% reported having received privacy education from their families, 45% found their knowledge adequate, 3% very adequate, 38% moderately adequate, and 14% inadequate. While 55% defined privacy as the confidentiality of personal information, 45% included bodily privacy as part of the definition. The mean total score on the Patient Privacy Attitude Scale was 92.41±19.69 (min: 54, max: 135). By year: first-year students scored 94.93±19.69, second-years 92.03±19.00, and third-years 93.32±19.00. By gender: female students scored 89.88±18.26 and male students 97.54±19.69. The difference in scores between genders was statistically significant (p<0.05). **Conclusion:** Students demonstrated high privacy attitude scores. Male students scored higher than females. It is recommended to plan educational activities that further promote positive attitudes toward patient privacy among students.

Keywords: Privacy, Patient Privacy Attitude Scale, medical students

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AN EXAMİNATİON OF THE USE OF VİRTUAL REALİTY APPLİCATİONS İN THE CONTEXT OF CHİLDHOOD OBESİTY: A LİTERATURE REVİEW

Edip Anıl ÇOPUR[1*], Bihter AKINOĞLU[2]

[*1] Ankara Yildirim Beyazit University, Institute of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey.
[2] Ankara Yildirim Beyazit University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Turkey.
ORCID Code: [*1] 0000-0002-7343-505, [2] 0000-0002-8214-7895

ABSTRACT

Overweight and obesity in children are becoming increasingly prevalent health problems worldwide. Although prevalence estimates differ across countries and regions, they generally show an upward trend. According to data from the World Obesity Federation, this increasing trend has not yet been reversed. It is estimated that by the year 2030, 254 million children aged between 5 and 19 will be obese. The epidemiological burden of childhood obesity is increasingly being recognized as a significant and growing economic cost for both individuals and society. As a result, the need for routine monitoring of weight status in children and adolescents is becoming more urgent.

Due to low participation rates in traditional exercise programs, there is a growing need to develop more motivating and sustainable strategies to increase physical activity among children. Enhancing the fun, interactivity, and personalization of physical activity can improve children's engagement. At this point, virtual reality (VR)-based exercise applications offer a unique opportunity by providing a game-like experience while exercising. These applications can encourage active participation by enabling children with obesity to move their bodies during gameplay and allow them to engage more freely, without fear of judgment or exclusion often experienced in real-world settings.

This innovative form of physical activity, delivered through VR-based exercise training, highlights its potential to promote both physical health and increased activity levels. The aim of this review is to examine the place of virtual reality (VR) applications in the literature as an alternative and innovative approach in the fight against childhood obesity. The review seeks to evaluate the potential effects of VR-based exercises on increasing physical activity levels, enhancing motivation, and reducing physical and psychological problems associated with obesity in children. Furthermore, it aims to provide evidence-based insights on the effectiveness of VR applications based on current research, which can guide future studies and practical implementations.

Keywords: Obesity, Chilhood, Virtual Reality

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Introduction

Obesity is a condition characterized by an excessive accumulation of adipose tissue that adversely affects an individual's health and overall quality of life. This condition typically arises from an imbalance between caloric intake and energy expenditure, often due to high-calorie diets and insufficient physical activity. The risk of developing obesity is influenced by a variety of factors, including genetic predisposition, behavioral patterns, and environmental conditions. Overweight and obesity in children are increasingly becoming a significant global public health concern. The prevalence of childhood obesity is rising at an alarming rate worldwide and continues to pose a major public health challenge (Thomas-Eapen, 2021). According to the Global Burden of Disease Obesity Collaboration, the number of obese children worldwide reached 107.7 million in 2015, with an overall prevalence of 5% reported for childhood obesity (Afshin et al., 2015). Data from the World Obesity Federation indicate that this upward trend has yet to be curbed; it is estimated that the number of obese children aged 5 to 19, which stood at 158 million in 2020, will rise to 254 million by 2030 (World Obesity, 2024). While the epidemiological burden of childhood obesity is increasingly recognized for its growing economic impact on individuals and societies, it is also associated not only with specific health issues during childhood but also with the early onset and elevated risks of chronic diseases later in life. Children with obesity are not only affected by excess weight but also face a range of interrelated challenges, including diminished motor skills, cognitive decline, and reduced levels of physical activity.

Motor Skills in Childhood Obesity

From an early age, children acquire a variety of movement competencies known as fundamental motor skills. These include locomotor skills such as running, jumping, and hopping, as well as object control skills like throwing, catching, and kicking (O'Brien et al., 2023). Mastery of these skills is critically important for fostering long-term engagement in physical activity and for enabling the development of functionally adaptive movement behaviors. Obesity is closely linked to motor skills, as it places direct mechanical strain on the musculoskeletal system and impairs the effective execution of motor tasks due to excess body weight (Haywood & Getchell, 2005; Metcalfe & Clark, 2002).

Research indicates that children with obesity tend to exhibit lower cardiorespiratory endurance, reduced muscular strength, and limited flexibility compared to their normal-weight peers. Specifically, obese children have been reported to perform more poorly in fundamental movement skills such as running, jumping, hopping, balancing, ball control, and hand-eye coordination (Okely et al., 2004). These deficits are largely attributed to the mechanical disadvantages associated with higher body mass index (BMI), which restrict movement efficiency. For example, excessive body weight necessitates greater force production during gravity-opposing movements like jumping or running, leading to reduced physical competency in these activities.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Motor skill deficits in children with obesity are not merely physical limitations; they may also result in psychological and social consequences such as diminished self-confidence, social withdrawal, and reduced academic performance. In particular, poor participation in team sports and physical education activities may increase the risk of peer rejection, further contributing to motivational and psychosocial challenges.

Early childhood represents a critical window for motor skill development. Fundamental motor skills not acquired during this period can lead to developmental gaps that are difficult to compensate for in later life. Obesity disrupts this developmental trajectory, potentially compromising the formation of lifelong physical activity habits. Consequently, the impact of childhood obesity on motor development should be understood not only as an individual health concern but also as a broader issue with significant implications for public health (O'Brien et al, 2023).

Cognitive Skills in Childhood Obesity

In cases of overweight and obesity, particularly with increased abdominal fat accumulation, adipocytes (fat cells) enlarge and new adipocytes are formed, facilitating energy storage in the form of triglycerides. In addition to energy storage, adipose tissue is now recognized as an endocrine organ that secretes hormones such as leptin (Calcaterra et al., 2019). The expansion of adipose tissue associated with obesity disrupts energy metabolism and protein synthesis, while also enhancing intracellular inflammatory responses and oxidative stress. The accumulation of visceral fat promotes systemic inflammation, which weakens the blood-brain barrier (BBB) and allows proinflammatory molecules to access the brain more easily. Elevated levels of inflammatory cytokines originating from adipose tissue—such as interleukin-6 (IL-6) and tumor necrosis factor-alpha (TNF-α)—can cross the BBB and induce neuroinflammation. This inflammatory process may impair cognitive functions by negatively affecting synaptic plasticity, neurogenesis, and neuronal transmission (Biddle et al., 2015).

These alterations particularly damage neural connections in the hippocampus and prefrontal cortex—brain regions closely associated with attention, learning, and memory. Moreover, obesity contributes to the development of metabolic syndrome components such as insulin resistance, leptin resistance, hypertension, and dyslipidemia. Insulin plays a significant role in learning and memory by binding to specific receptors in the hippocampus, while leptin is involved in mechanisms of synaptic plasticity (Sigal et al., 2014). Resistance to these hormones—induced by obesity—not only disrupts satiety regulation but also impairs synaptic plasticity in the hippocampus, hindering memory formation and learning processes.

As a result, obesity and overweight during childhood and adolescence can negatively affect the neurophysiological mechanisms underlying cognitive processes. There is a growing consensus in the literature regarding the association between body weight and executive functions (Sigal et al., 2014; Bull et al., 2020; Dietz et al., 2012).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Physical Activity Levels and Motivation for Participation in Childhood Obesity

The World Health Organization (WHO) estimates that globally, between 1.9 and 2.6 million deaths occur each year due to insufficient physical activity and obesity. While the adoption of healthy lifestyles—particularly regular physical activity and balanced nutrition—can reduce the risk of cardiovascular diseases by approximately 60–80%, the prevalence of obesity and physical inactivity continues to rise across populations. Although obesity may result from a complex interplay of biological, behavioral, and environmental factors, poor dietary habits and sedentary lifestyles are considered the primary triggers (Browne, 2021).

Childhood obesity is a multidimensional condition that affects not only biological development but also motor, cognitive, social, and psychological domains in an integrated manner. Among the most prominent risk factors contributing to this issue is a low level of physical activity, often accompanied by diminished motivation to participate in physical activities. Physical activity plays a fundamental role in the healthy growth and development of children. However, children with obesity often face numerous physical, psychological, and environmental barriers that hinder their participation in such activities, creating a vicious cycle that perpetuates and entrenches obesity.

The reasons behind low physical activity levels are not limited to physiological constraints such as the mechanical burden of excess body weight, quick fatigue, pain, or shortness of breath. Psychosocial factors like social isolation, peer pressure, and body image issues also play significant roles. Excessive weight restricts children's mobility, making even basic activities such as climbing stairs, running, or walking for extended periods exhausting. As body weight increases, these movements become more physically taxing, decreasing the child’s willingness to engage in physical activity. In addition, children may feel ashamed of their bodies in social settings or avoid group activities out of fear of being mocked or excluded by peers. This avoidance, coupled with low self-confidence, can lead to the development of negative attitudes toward physical activity (Ali et al., 2024).

Two of the most critical barriers to effective obesity treatment in children and adolescents are low motivation levels and the inability of parents to allocate sufficient time for their children. Children burdened by academic pressures or career concerns often lack the time for physical activity and may even struggle to access healthcare services related to obesity. As a result, poor treatment adherence is frequently observed in pediatric obesity management. In a study conducted in Kırıkkale, the non-adherence rate to obesity treatment among children was found to be 63%. In contrast, Akbaş et al. reported a non-adherence rate of 32.5% among adults attending an obesity clinic in Istanbul (Bulbul, 2020). A comparison of these two studies reveals that non-compliance is significantly more prevalent in children.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

These interrelated factors form a complex and reinforcing cycle that limits children's mobility and learning processes, increasingly hinders participation in physical activity, and ultimately makes the progression of obesity more difficult to prevent.

Physical Activity and Exercise Approaches in Childhood Obesity

The treatment of obesity in children requires a multidisciplinary, patient- and family-centered approach that addresses both short-term goals—such as reducing caloric intake, slowing weight gain, improving body composition, increasing energy expenditure, and enhancing physical function—and long-term goals, including the reduction of obesity-related comorbidities. According to the Childhood Obesity Task Force of the European Association for the Study of Obesity, treatment selection should be tailored based on the severity of obesity, age, sex, pubertal status, psychosocial factors, potential comorbidities, patient and family preferences, and their readiness for behavioral change (Hills, 2011). The first-line treatment of childhood obesity is non-pharmacological and involves lifestyle interventions, including dietary modifications, increased physical activity, therapeutic exercise, and behavior change strategies. Physical activity and exercise are vital in both the management and prevention of obesity and obesity-related conditions in children and adolescents (Lee, 2021).

Numerous studies have examined the relationship between physical activity and overweight/obesity in children and adolescents. These studies have demonstrated a strong association between reduced physical activity and increased rates of overweight and obesity (Liu et al., 2024). It has been reported that the duration of physical activity among children is often less than 30 minutes per day or less than two hours per week. According to the Turkey Nutrition and Health Survey, the average amount of time spent by children aged 2–5 years on sedentary activities (such as watching TV, using computers, or accessing the internet) is approximately 3.46 hours per day (3.51 hours for boys and 3.40 hours for girls). The prevalence of regular exercise is notably low: 58.4% of children aged 6–11, 67.6% of boys aged 12 and older, and 76.5% of girls aged 12 and older do not engage in regular exercise (defined as at least 30 minutes per day).

Exercise in children leads to a reduction in both total and visceral fat mass, an increase in lean body mass, higher resting energy expenditure, and improved insulin sensitivity of adipose tissue. In addition, endothelial function improves, levels of free fatty acids, low-density lipoprotein (LDL) cholesterol, and triglycerides decrease, while high-density lipoprotein (HDL) cholesterol increases. As a result, metabolic and cardiovascular complications are mitigated. Lean body mass is the most significant determinant of basal metabolic rate; therefore, exercises aimed at increasing muscle mass are generally recommended. Although exercise alone may not lead to significant weight loss, it substantially reduces mortality rates due to its numerous beneficial effects (Vandoni et al., 2022). Due to the physical changes occurring during growth, exercise plans for children should be tailored according to their individual characteristics, age, and sex.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

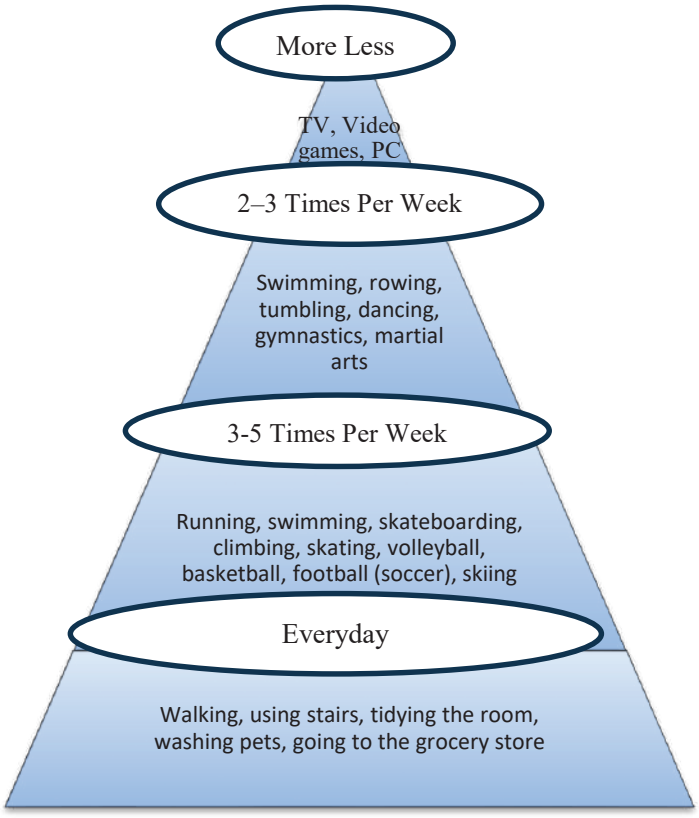
In terms of exercise recommendations for children, programs based on the FITT principle—an acronym for Frequency, Intensity, Time, and Type—are commonly advised to promote high levels of physical fitness (Reid et al., 2019). Table 1 presents exercise programs suitable for children and adolescents based on the FITT principles, while Figure 1 illustrates the weekly physical activity pyramid.

Table 1. FITT Principles for Physical Exercise Programs in Children and Adolescents

FITT COMPONENT	CARDIOVASCULAR (AEROBIC) PROGRAM	INTERVAL PROGRAM	RESISTANCE EXERCISE PROGRAM
FREQUENCY	≥ 3 days/week	≥ 3 days/week	2–3 days/week
INTENSITY	Moderate to vigorous intensity	3–5 minutes of light to moderate intensity, 6–8 intervals each lasting 1–3 minutes at high intensity	High intensity (50–70% MVC)
TIME (DURATION)	20–60 minutes per session	Total of 20–60 minutes	2–3 minutes per muscle group (8–20 repetitions); total ≥ 30 minutes
TYPE (MODE)	Running, jumping, cycling, swimming, football	Running, jumping, swimming, cycling	Push-ups, climbing, rowing
PROGRAM DURATION	8–12 weeks	6–12 weeks	6–12 weeks

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Figure 1: Weekly Activity Pyramid for Children and Adolescents



During weight loss, aerobic exercise helps reduce the loss of muscle mass, while resistance exercise increases weight loss and preserves muscle mass. Additionally, exercise can contribute to weight loss by promoting behavioral changes that encourage children to pay attention to their diet. Starting very high-intensity exercise in children may lead to injuries. Therefore, exercise should begin at low intensity and the intensity should be gradually increased. Since children may become easily bored, more enjoyable and shorter programs may be necessary. In general, all exercise programs should include a 10–15 minute dynamic warm-up, 20–60 minutes of training exercise, and a cool-down period consisting of low-intensity movements (González-Gross et al., 2008; Taskin et al., 2018).

Virtual Reality Applications in Childhood Obesity

Virtual reality (VR) is one of the appealing technologies offered to assist individuals in weight loss (Gorini et al., 2008). VR is an advanced human–computer interface created by computer technology that enables users to navigate and interact within a virtual environment as if they were in another world. This is facilitated through sensory equipment such as high-performance computers, headsets, and position trackers that provide sensory stimuli to users (Riva et al., 2008). Since VR simultaneously stimulates multiple sensory modalities (auditory, visual, tactile), it becomes more realistic and enhances emotional engagement (Slater et al., 2009).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Due to its effectiveness in increasing emotional motivation, changing behavior, and transforming lifestyle, VR is a suitable technology for applications in healthcare. VR allows the creation of virtual scenarios closely resembling real-world situations. Moreover, it offers a safe and adaptable environment where individuals can respond to different activities and stimuli at their own pace (Ferrer-Garcia et al., 2013). Other advantages include enabling self-training and allowing therapists to conduct activities in virtual settings that are impossible or very difficult to implement in real life. Furthermore, VR has been used in obesity treatment since the late 1990s. Among research teams, Riva and colleagues have conducted the most extensive studies in this field (Riva et al., 2021). The increasing scientific interest in finding new treatment alternatives for obesity and the rapid technological advances in VR have led to groundbreaking VR-based applications for obesity assessment and treatment. The use of avatars is among the newest technological developments in this area (Cesa et al., 2013; Behm-Morawitz et al., 2016; Manzoni et al., 2016; Ossolinski et al., 2017). VR has been utilized to help patients improve body image perceptions and adopt healthier habits by enabling them to experience realistic avatars in stressful virtual scenarios, such as shopping (Wiederhold et al., 2006). The phenomenon known as the "Proteus effect," whereby individuals are more likely to perform behaviors in real life that they have enacted by seeing themselves perform those behaviors in virtual environments, has increased interest in using VR to promote healthy eating habits.

The potential of VR in obesity treatment or weight management has demonstrated significant benefits, particularly in studies involving adults, by supporting weight loss, improving body image, and enhancing self-efficacy. Despite the promising results obtained in adults, the role of VR in childhood obesity treatment has not been sufficiently addressed in existing studies.

Currently, VR-based applications are increasingly employed to enhance the effects of exercise interventions and encourage physical activity in children. These applications offer innovative approaches to developing children’s motor and cognitive skills (Levac et al., 2021). Recent studies suggest that VR-based exercises may have positive effects on children's motor skills and cognitive functions (Chang et al., 2023). However, although the integration of technology into healthcare is steadily increasing in the literature, the potential of VR-based exercises to improve motor skills and cognitive functions in obese children has not been thoroughly investigated. VR-based applications can make physical activity enjoyable, engaging, and sustainable for individuals with childhood obesity. Moreover, by supporting motor and cognitive skills, VR-based applications can be used effectively in children.

Conclusion:

The physical, cognitive, and psychosocial effects of obesity on children are multifaceted and profound. Factors such as lack of motivation for exercise, body image issues, and social exclusion reduce

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

participation in physical activity, creating a vicious cycle. At this point, VR applications may represent a significant alternative by providing children with a more motivating, safe, enjoyable, and customizable exercise experience. Current literature data indicate that VR-based physical activity can both enhance motivation and support motor and cognitive development in children. Additionally, exercise performed in VR environments is believed to reduce fear of judgment, thereby supporting children's self-confidence.

As a recommendation from this literature review, VR applications should be integrated as a supportive element in childhood obesity treatment programs. Nevertheless, randomized controlled trials are needed to evaluate the long-term effects of VR-based interventions. Healthcare professionals, educators, and technology developers should collaborate to develop VR-based physical activity programs that are appropriate, accessible, and effective for children. In this way, technological solutions for the prevention and management of childhood obesity can become more effective and sustainable.

References:

Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, et al; GBD 2015 Obesity Collaborators. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med*. 2017;377(1):13-27. doi:10.1056/NEJMoa1614362PubMedGoogle ScholarCrossref

Ali A, Al-Ani O, Al-Ani F. Children's behaviour and childhood obesity. Pediatr Endocrinol Diabetes Metab. 2024;30(3):148-158. doi: 10.5114/pedm.2024.142586. PMID: 39451187; PMCID: PMC11538919.

Behm-Morawitz, E.; Lewallen, J.; Choi, G. A second chance at health: How a 3D virtual world can improve health self-efficacy for weight loss management among adults. Cyberpsychol. Behav. Soc.

Netw. 2016, 19, 74–79. [Google Scholar] [CrossRef

Bull F.C., Al-Ansari S.S., Biddle S., Borodulin K., Buman M.P., Cardon G., Carty C., Chaput J.-P., Chastin S., Chou R., et al. World Health Organization 2020 Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Br. J. Sports

Bülbül S. Exercise in the treatment of childhood obesity. Turk Pediatri Ars. 2020 Mar 9;55(1):2-10. doi: 10.14744/TurkPediatriArs.2019.60430. PMID: 32231444; PMCID: PMC7096559.

Browne NT. Obesity and Children. Nurs Clin North Am. 2021 Dec;56(4):583-597. doi: 10.1016/j.cnur.2021.07.006. PMID: 34749897.

Calcaterra, V.; Vandoni, M.; Pellino, V.C.; Cena, H. Special Attention to Diet and Physical Activity in Children and Adolescents with Obesity During the Coronavirus Disease-2019 Pandemic. Front. Pediatr. 2020, 8, 407. [Google Scholar] [CrossRef

Cesa, G.L.; Manzoni, G.M.; Bacchetta, M.; Castelnuovo, G.; Conti, S.; Gaggioli, A.; Mantovani, F.; Molinari, E.; Cárdenas-López, G.; Riva, G. Virtual reality for enhancing the cognitive behavioral treatment of obesity with binge eating disorder: Randomized controlled study with one-year follow-up. J. Med. Internet Res. 2013, 15, e113. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]

Dietz P., Hoffmann S., Lachtermann E., Simon P. Influence of Exclusive Resistance Training on Body Composition and Cardiovascular Risk Factors in Overweight or Obese Children: A Systematic Review. Obes. Facts. 2012;5:546–560. doi: 10.1159/000341560. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

Ferrer-Garcia, M.; Gutiérrez-Maldonado, J.; Riva, G. Virtual reality based treatments in eating disorders and obesity: A review. J. Contemp. Psychother. 2013, 43, 207–221. [Google Scholar] [CrossRef]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Metcalfe, J.; Clark, J. The Mountain of Motor Development: A Metaphor. In *Motor Development: Research and Reviews*; NASPE Publications: Reston, VA, USA, 2002; Volume 2, pp. 163–190. [Google Scholar]

Haywood, K.M.; Getchell, N. *Life Span Motor Development*, 4th ed.; Human Kinetics: Champaign, IL, USA, 2005; 326p, ISBN 0-7360-5574-6. [Google Scholar]

Gorini, A.; Gaggioli, A.; Vigna, C.; Riva, G. A second life for eHealth: Prospects for the use of 3-D virtual worlds in clinical psychology. J. Med. Internet Res. 2008, 10, e21.

Hills AP, Andersen LB, Byrne NM. Physical activity and obesity in children. Br J Sports Med. 2011 Sep;45(11):866-70. doi: 10.1136/bjsports-2011-090199. PMID: 21836171.

Lee J. Influences of exercise interventions on overweight and obesity in children and adolescents. Public Health Nurs. 2021 May;38(3):502-516. doi: 10.1111/phn.12862. Epub 2021 Feb 10. PMID: 33569831.

Liu X, Li Q, Lu F, Zhu D. Effects of aerobic exercise combined with resistance training on body composition and metabolic health in children and adolescents with overweight or obesity: systematic review and meta-analysis. Front Public Health. 2024

Manzoni, G.M.; Cesa, G.L.; Bacchetta, M.; Castelnuovo, G.; Conti, S.; Gaggioli, A.; Mantovani, F.; Molinari, E.; Cárdenas-López, G.; Riva, G. Virtual reality–enhanced cognitive–behavioral therapy for morbid obesity: A randomized controlled study with 1 year follow-up. Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw. 2016, 19, 134–140. [Google Scholar] [CrossRef] [Green Version]

Martin A, Booth JN, Laird Y, Sproule J, Reilly JJ, Saunders DH. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar 2;3(3):CD009728. doi: 10.1002/14651858.CD009728.pub4. PMID: 29499084; PMCID: PMC5865125.

Ossolinski, G.; Jiwa, M.; McManus, A.; Parsons, R. Do images of a personalised future body shape help with weight loss? A randomised controlled study. Trials 2017, 18, 1. [Google Scholar] [CrossRef]

Med. 2020;54:1451–1462. doi: 10.1136/bjsports-2020-102955. [DOI] [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

O'Brien W, Khodaverdi Z, Bolger L, Murphy O, Philpott C, Kearney PE. Exploring Recommendations for Child and Adolescent Fundamental Movement Skills Development: A Narrative Review. Int J Environ Res Public Health. 2023 Feb 13;20(4):3278. doi: 10.3390/ijerph20043278. PMID: 36833974; PMCID: PMC9966577.

O'Brien, Wesley et al. "Exploring Recommendations for Child and Adolescent Fundamental Movement Skills Development: A Narrative Review." *International journal of environmental research and public health* vol. 20,4 3278. 13 Feb. 2023, doi:10.3390/ijerph20043278

Pediatr. 2014;168:1006–1014. doi: 10.1001/jamapediatrics.2014.1392. [DOI] [PubMed] [Google Scholar]

Reid RER, Thivel D, Mathieu ME. Understanding the potential contribution of a third "T" to FITT exercise prescription: the case of timing in exercise for obesity and cardiometabolic management in children. Appl Physiol Nutr Metab. 2019 Aug;44(8):911-914. doi: 10.1139/apnm-2018-0462. Epub 2019 Mar 15. PMID: 30875478.

Riva, G.; Gaggioli, A. Virtual clinical therapy. In Digital Human Modeling; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2008; pp. 90–107.

Riva, G.; Malighetti, C.; Serino, S. Virtual reality in the treatment of eating disorders. Clin. Psychol. Psychother. 2021, 28, 477–488. [Google Scholar] [CrossRef]

Riva, G.; Gaggioli, A. Virtual clinical therapy. In Digital Human Modeling; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2008; pp. 90–107.

Sigal R.J., Alberga A.S., Goldfield G.S., Prud'homme D., Hadjiyannakis S., Gougeon R., Phillips P., Tulloch H., Malcolm J., Doucette S., et al. Effects of Aerobic Training, Resistance Training, or Both on Percentage Body Fat and Cardiometabolic Risk Markers in Obese Adolescents: The Healthy Eating Aerobic and Resistance Training in Youth Randomized Clinical Trial. JAMA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Slater, M.; Lotto, B.; Arnold, M.M.; Sánchez-Vives, M.V. How we experience immersive virtual environments: The concept of presence and its measurement. Anu. Psicol. 2009, 40, 193–210. [Google Scholar]

Thomas-Eapen N. Childhood Obesity. Prim Care. 2021 Sep;48(3):505-515. doi: 10.1016/j.pop.2021.04.002. Epub 2021 Jul 8. PMID: 34311854.

Vandoni M, Pellino VC. Physical Activity and Exercise Practice to Reduce the Sedentary Behavior in Children and Adolescents Overweight and with Obesity. Int J Environ Res Public Health. 2022 May 15;19(10):5996. doi: 10.3390/ijerph19105996. PMID: 35627533; PMCID: PMC9141746.

Wiederhold, B.K. The Potential for Virtual Reality to Improve Health Care; The Virtual Reality Medical Centre (VRMC): San Diego, CA, USA, 2006. [Google Scholar]

World Obesity. Global atlas on childhood obesity. Accessed May 10, 2024. https://www.worldobesity.org/membersarea/global-atlas-on-childhood-obesity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BASINÇ YARALANMALARINI ÖNLEMENİN ANAHTARI: YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNE VERİLEN EĞİTİMİN ETKİNLİĞİ

[*1] Hande CENGİZ AÇIL, [2]Ayşe Gül ŞAHİN, [2]Gizem UYSAL, [3]Alper ERKİN

[*1] Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
[2] Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)
[2]ORCID Code: (0009-0003-3861-4091)
[2]ORCID Code: (0009-0001-0868-7498)
[3]ORCID Code: (0000-0001-6144-3727)

Özet

Günümüzde gelişen teknolojilere rağmen basınç yaranmalarının görülme sıklığı giderek artmakta bu durum hem hastalar hem de bakım verenler için hala yaygın ve önlenebilir bir sağlık problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Hemşirelerin basınç yaralanmalarının önlenmesine yönelik bilgi ve tutumları, basınç yaralanmalarının görülme sıklığının azaltılmasında anahtar bir role sahiptir. Bu nedenle çalışma tanımlayıcı olarak basınç yaralanmalarını önleme ve yara bakımı ile ilgili eğitim verilen yoğun bakım hemşireleri ile yapıldı. Araştırmada eğitim sürecinin başlangıcında, 301 hemşireden veriler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak elde edildi. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek, örnekleme dâhil edilme kriterlerine uyan hemşirelerin hepsi alındı. Örnekleme dâhil edilme kriterleri; yara bakım eğitimini almış olması, anket formlarını eksiksiz doldurmuş olması, araştırmaya katılmaya gönüllü olan hemşirelerdi. Ankete katılan hemşirelerden bazıları anketin hem ön testini hem son testine katılmadığı için araştırmadan çıkarılarak 297 hemşire ile çalışma tamamlandı. Çalışmada hemşirelerin sosyo-demografik bilgilerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu ve basınç yaralanmalarını önleme ve yara bakımı ile ilgili anket soruları kullanıldı. Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması 26,56±4,313 olup; yaş aralığı 21-49'du. Hemşirelerin %76,1'i kadın %23,9'u ise erkekti. Hemşirelerin %74,4'ü dahili yoğun bakım ünitesinde %25,6'sı ise cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışmaktaydı. Hemşirelerin ön test ve son test yara bakım bilgi puan ortalamalarının karşılaştırıldığında, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Hemşirelerin demografik ve mesleki bilgileri ile bilgi testi puanları arasında yapılan analizde cinsiyet, eğitim durumu, yoğun bakımda çalıştığı ile bilgi testi arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p >0,05$). Buna karşın bekâr olanların ve dahili yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi testi ortalama puanları daha yüksek olarak bulundu ($p<0,05$). Sonuç olarak verilen eğitimin hemşirelerin basınç yaralanmaları ile bilgi düzeylerine olumlu katkısı olduğu belirlendi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: Basınç yaralanması, bilgi düzeyi, hemşirelik bakımı, yoğun bakım ünitesi.

"The Key to Preventing Pressure Injuries: Effectiveness of Education Given to Critical Care Nurses"

Abstract:

Despite the advancing technologies in today's world, the frequency of pressure ulcers is steadily increasing. This situation continues to be a common and preventable health problem for both patients and caregivers. Nurses' knowledge and attitudes regarding the prevention of pressure injuries play a key role in reducing the frequency of pressure injuries. Therefore, the study was conducted with intensive care nurses who received training on the prevention of pressure injuries and wound care, in a descriptive manner. In the study, at the beginning of the training process, data were collected through face-to-face interviews from 301 nurses. No sampling was made in the study, and all nurses who met the inclusion criteria were included. The inclusion criteria for the sample were: having received wound care training, having completed the survey forms thoroughly, and being volunteers for participating in the study. Some nurses were excluded from the study as they did not participate in both the pre-test and post-test of the survey, and the study was completed with 297 nurses. In the study, a personal information form and survey questions related to pressure injury prevention and wound care were used to determine the nurses' socio-demographic information. The average age of the nurses who participated in the study was 26.56±4.313, with an age range of 21-49 years. 76.1% of the nurses were women, while 23.9% were men. 74.4% of the nurses worked in the internal medicine intensive care unit, while 25.6% worked in the surgical intensive care unit. When comparing the pre-test and post-test wound care knowledge scores of the nurses, a significant difference was found between the pre-test and post-test scores ($p < 0.05$). In the analysis of the nurses' demographic and professional information with the knowledge test scores, no significant difference was found between gender, educational status, the unit where they worked, and the knowledge test scores ($p > 0.05$). However, it was found that single nurses and those working in internal medicine intensive care units had higher average knowledge test scores ($p < 0.05$). As a result, it was determined that the training provided had a positive contribution to the nurses' knowledge levels regarding pressure injuries.

Keywords: Pressure care, knowledge level, Formal care, intensive care unit.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECTIVENESS OF METHODS USED IN BLOOD AND BLOOD COMPONENT TRANSFUSION EDUCATION: A REVIEW OF GRADUATE THESES IN TURKEY

Mehtap BOLAT[1], Havva SERT[1]

*[1]Sakarya Health Sciences Institute, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Sakarya, Türkiye.
ORCID Code: 0000000258768536, 0000000216586515

ABSTRACT

Introduction and purpose

Blood transfusion is a high-risk procedure that should be carried out with great care, as it is considered a form of tissue transplantation and involves numerous risks. Nurses play an active and critical role in its implementation. As a result of developments in transfusion safety in our country, hemovigilance organizations have been established at the hospital level, and the roles and responsibilities of hemovigilance nurses have been defined in guidelines published by the Ministry of Health. Among the duties of the hemovigilance nurse is the organization of training programs aimed at ensuring transfusion safety. In this study, postgraduate theses focusing on training techniques aimed at ensuring transfusion safety were examined, with the goal of contributing to the field of hemovigilance.

Method

In this retrospective descriptive study, the aim was to identify postgraduate studies related to blood and blood components. For this purpose, a search was conducted in the National Thesis Center database of the Council of Higher Education (YÖK) using the keywords “blood and blood components transfusion,” “transfusion,” “safe blood,” “blood transfusion education,” and “hemovigilance.” As a result of the screening process, 261 out of 270 theses were excluded for not meeting the inclusion criteria. Eight theses were included in the study and their data were analyzed

Findings

As a result of the research, it was observed that studies specifically focusing on transfusion education were conducted in 2022 and beyond. Following the review, eight theses were included in the evaluation. All of the theses were conducted within the last five years. All of the reviewed theses were carried out by graduate students enrolled in nursing programs. Seven theses are master's theses and one is a doctoral thesis.The research methods used in the studies were quasi-experimental and descriptive in nature. Regarding the educational techniques employed, it was observed that

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

demonstration/simulation, board games, web-based training, the flipped classroom model, traditional lecturing, and modular training were applied.

Conclusion and Recommendations

As a result of this study, it was observed that, in addition to traditional lecturing, various educational techniques also contribute to improving knowledge levels related to the safe transfusion process.. It has been determined that the use of gamification techniques, the flipped classroom model, and simulation methods are more effective than traditional lecturing In this context, online trainings can be considered as an alternative option especially for nurses with heavy workloads and busy schedules It has been observed that hemovigilance nurses working in hospitals manage the safe transfusion process by utilizing various training techniques tailored to the specific situations they encounter and the requirements of the process. herefore, it is recommended that appropriate training techniques be selected based on the institution's resources, available facilities, and the characteristics of the target training group. Additionally, future studies may consider designing simulation programs supported by artificial intelligence and utilizing virtual reality (VR) headsets for nursing students and healthcare professionals, and evaluating the impact of these programs on learning outcomes.

Keywords: blood and blood components,safe transfusion, education, hemovigilance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TRAVMATİK BEYİN HASARININ GÜNCEL FORMLARLA DEĞERLENDİRİLMESİ

Zeynep ÇAKAR[1*], Dilek AYGİN[2*]

[1] Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.

ÖZET

Travmatik beyin hasarı (TBH) vücut dışından gelen bir kuvvet karşısında santral sinir sisteminde geçici veya kalıcı nörolojik fonksiyon bozukluğu oluşmasıdır. Her yıl dünya çapında milyonlarca insanı etkileyen, morbidite ve mortalite nedeni olan önemli bir halk sağlığı sorunudur. TBH 'sessiz salgın' olarak da nitelendirilmekte, genellikle ani ve kısa süreli bir olay sonrası gelişip ömür boyu süren fiziksel, bilişsel ve emosyonel bozukluklara yol açabilmekte veya ölümle sonuçlanabilmektedir. Amerika'da 35 yaşın altında ölüm ve kronik engelliliğin en yaygın nedeni olarak görülen TBH tanısıyla 2020'de yaklaşık 214.110 hastaneye yatış, 2021'de 69.473 ölüm kaydedilmiştir. Avrupa'da yılda 1,5 milyon kişi bu tanıyla tedavi edilmektedir. Ülkelere göre oranlar değişmekle birlikte TBH'nin büyük kısmı düşmeler ve taşıt kazalarından kaynaklanmaktadır. TBH hastasının durumunun, bilişsel işlevinin nesnel ve karmaşık bir şekilde değerlendirilmesinde ortak ve evrensel dil ile oluşturulabilen tanı ve tedavi sürecini kolaylaştıran sayısal ölçeklerin uygulanması gereklidir. Hastaların belirli bir ölçekten elde ettiği puanlar, sağlık bakım sisteminde terapötik ekip tarafından gerçekleştirilen eylemlerin sonuçlarını yansıtır. TBH için resmi ölçekler geliştirilmeden önce, hasta sonuçları "yararlı", "tamamen aktif", "katılım sağlayabilen", "kalıcı bilişsel işlev bozukluğu" gibi terimlerle tanımlanıyordu. Glasgow Koma Skalası'nın tanıtılması, TBH için ilgili ölçeklerin geliştirilmesinde önemli bir basamak oldu. Kapsam ve ölçüm şekli bakımından farklılık gösteren sadece bilinç düzeyini değil, aynı zamanda kognitif iyileşme, fonksiyonel bağımsızlık, aktivite kısıtlılığı ve yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik çok sayıda ölçek klinik kullanıma girdi. Örneğin; Mini Mental Durum Testi, Ranchos Los Amigos Kognitif Fonksiyon Skalası, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği, Nörodavranışsal Derecelendirme Ölçeği, Koma İyileşme Ölçeği, Özürlülük Değerlendirme Skalası, AVPU Skalası, Galveston Oryantasyon ve Amnezi Testi, FOUR Skoru ve hastaya bakım veren kişinin değerlendirilmesi için hazırlanmış birçok ölçek bulunmaktadır. Bu değerlendirme araçlarının her biri, travmatik beyin hasarının farklı yönlerine odaklanarak hastanın genel klinik tablosunun daha bütüncül bir biçimde anlaşılmasına katkı sağlar. Bazı ölçekler akut dönem kararlarını yönlendirirken, bazıları iyileşme sürecini izlemeye ve günlük yaşam aktivitelerine katılım kapasitesini belirlemeye olanak sağlar. Bu çok boyutlu yaklaşım hem tanı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

koyma sürecini güçlendirir hem de bireyselleştirilmiş rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesine olanak tanır. Aynı zamanda, hasta yakınlarının gözlemlerini içeren ölçeklerle çevresel faktörlerin de değerlendirmeye katılması, daha gerçekçi ve etkili bir tedavi planı geliştirilmesini sağlar.

Keywords: Travmatik beyin hasarı, değerlendirme, bilişsel, ölçek, Glaskow Koma Skalası

ASSESSMENT OF TRAUMATIC BRAIN INJURY WITH CURRENT FORMS

ABSTRACT

Traumatic brain injury (TBI) is a transient or permanent neurological dysfunction in the central nervous system in response to a force from outside the body. It is an important public health problem that affects millions of people worldwide every year and causes morbidity and mortality. TBI is also characterized as a ‘silent epidemic ’ and usually develops after a sudden and short-term event and can lead to lifelong physical, cognitive and emotional impairments or result in death. In the US, approximately 214,110 hospitalizations in 2020 and 69,473 deaths in 2021 were recorded with the diagnosis of TBI, which is the most common cause of death and chronic disability under the age of 35. In Europe, 1.5 million people are treated with this diagnosis annually. Although rates vary by country, the majority of TBI is caused by falls and vehicle accidents. The objective and complex assessment of the TBI patient's condition and cognitive function requires the application of quantitative scales that can be created in a common and universal language, facilitating the diagnosis and treatment process. The scores obtained by patients on a particular scale reflect the results of the actions performed by the therapeutic team in the health care system. Before the development of formal scales for TBI, patient outcomes were described in terms such as “useful”, “fully active”, “able to participate”, “persistent cognitive dysfunction”. The introduction of the Glasgow Coma Scale was an important step in the development of relevant scales for TBI. A large number of scales, differing in scope and mode of measurement, have entered clinical use to assess not only level of consciousness, but also cognitive recovery, functional independence, activity limitation and quality of life. For example, there are the Mini Mental State Examination, the Ranchos Los Amigos Cognitive Function Scale, the Functional Independence Scale, the Functional Rating Scale, the Neurobehavioral Rating Scale, the Coma Recovery Scale, the Disability Rating Scale, the AVPU Scale, the Galveston Orientation and Amnesia Test, the FOUR Score, and many other scales designed to assess the caregiver. Each of these assessment tools focuses on different aspects of traumatic brain injury, contributing to a more holistic understanding of the patient's overall clinical picture. Some scales guide acute decisions, while others allow for monitoring the recovery process and determining the capacity to participate in activities of daily living. This multidimensional approach both strengthens the diagnostic process and allows individualized rehabilitation goals to be set. At the same time, the inclusion of environmental factors in the assessment with scales including the observations of the patient's relatives enables the development of a more realistic and effective treatment plan.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Traumatic brain injury, assessment, cognitive, scale, Glasgow Coma Scale

GİRİŞ

Travmatik beyin hasarı, vücuda dışarıdan gelen bir kuvvetin santral sinir sisteminde geçici veya kalıcı nörolojik fonksiyon bozukluğu oluşturmasıyla meydana gelmektedir.[1] Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC; Centers for Disease Control and Prevention) tanımına göre ise TBH, başa alınan bir darbeden, sarsıntıdan veya normal beyin fonksiyonunu bozan delici bir kafa yaralanmasından kaynaklanan, dejeneratif olmayan edinilmiş bir beyin hasarıdır.[2,3] Fakat kafaya gelen tüm darbeler veya sarsıntılar travmatik beyin hasarına neden olmaz, bazıları sadece kafatasında kemik hasarına neden olup beyin sarsıntısı oluştururlar.[4] Travmatik beyin hasarı; sorunlarının genellikle hemen görünür olmaması, hastaların çok fazla ses çıkaramaması, gerçek insidansının hafife alınması ve toplumun genellikle etkisinden habersiz olmasından dolayı "sessiz salgın" olarak nitelendirilmektedir.[5]

Travmatik Beyin Hasarının Epidemiyolojisi

Travmatik beyin hasarı (TBH) dünya çapında morbidite ve mortalitesi yüksek bir acil durumdur.[6] Fiziksel kayıpların yanı sıra bilişsel, davranışsal, psikolojik ve sosyal sorunlara yol açabilmesi ve genellikle genç, üretken yaş grubunda görülmesi nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur.[1]

Travmatik beyin yaralanmaları (TBY), yaralanmayla ilgili ölümlerin ve sakatlıkların önde gelen nedenlerinden birini oluşturmaktadır.[7] Dünya çapında, her yıl yaklaşık 70 milyon insanın TBY geçirdiği tahmin edilmektedir. [8] Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm yaralanmayla ilgili ölümlerin yaklaşık %30'undan sorumlu olup 35 yaşın altında ölüm ve kronik engelliliğin en yaygın nedeni olarak görülen TBH tanısıyla 2020'de yaklaşık 214.110 hastaneye yatış, 2021'de 69.473 ölüm kaydedilmiştir.[9,10] Genel olarak ise yaklaşık 1,7 milyon kişi TBY'den muzdariptir.[11] Bu sayı ülkeden ülkeye büyük farklılıklar göstermekte; en yüksek morbidite ve mortalite oranları düşük ve orta gelirli ülkelerde kaydedilmektedir.[12] Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaralanmalara bağlı ölümlerin yaklaşık %90'ının, nüfusun %85'inin yaşadığı düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana geldiğini tahmin etmektedir.[13] Düşük ve orta gelirli ülkelerde TBY'nin oluşumu genellikle motosikletçiler ve yayalar gibi savunmasız yol kullanıcılarını içeren yol trafiği kazaları tarafından meydana gelirken yüksek gelirli ülkelerde, TBY'nin çoğu düşmelerden kaynaklanır, özellikle de 65 yaş ve üzeri komorbid hastalıkları olan yaşlı kişilerde görülmektedir.[8] En yaygın nedenler arasında ilk sırayı düşmeler alırken motorlu taşıt kazaları ise ikinci sıradadır. Travmatik beyin hasarının nedenleri yaş gruplarına göre de farklılık göstermektedir. Bir yaş altındaki bireylerde kaza dışı travmalar, çocukluk çağında düşmeler, gençlerde spor yaralanmaları, erişkinlerde trafik kazaları ve yaşlılarda yine düşmeler en sık görülen nedenlerdir. Ayrıca, erkekler travmatik beyin hasarına kadınlara göre yaklaşık 1,4 kat daha fazla maruz kalmaktadır.[6,14]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Travmatik Beyin Hasarının Değerlendirilmesi

Travmatik beyin hasarının değerlendirilmesi, hastanın klinik durumunun ciddiyetini belirlemek, tedavi planını oluşturmak ve prognozu öngörebilmek açısından büyük önem taşır. Hastanın durumunun, bilişsel işlevinin nesnel ve karmaşık bir şekilde değerlendirilmesinde ortak ve evrensel dil ile oluşturabilen tanı ve tedavi sürecini kolaylaştıran sayısal ölçeklerin uygulanması gereklidir.[15,16] Hastaların belirli ölçeklerden aldığı puanlar, sağlık bakım sisteminde terapötik ekip tarafından yürütülen müdahalelerin etkinliğini yansıtmaktadır.[17] Sonuçların anlamlı ve güvenilir olabilmesi için, kullanılan değerlendirme ölçeklerinin çalışılan bağlam ve hedef popülasyona uygun olması gereklidir. Ölçeklerin ağrı, fiziksel işlev, algılanan bağımsızlık gibi ilgili alanları kapsaması ve güvenilirlik, geçerlilik, yanıt verebilirlik, kabul edilebilirlik ile popülasyona özgü uygulanabilirlik gibi temel ölçüm özelliklerine sahip olması büyük önem taşır.[18,19] Travmatik beyin hasarı için resmi ölçekler geliştirilmeden önce, hasta sonuçları genellikle "yararlı", "tamamen aktif", "katılım sağlayabilen" veya "kalıcı bilişsel işlev bozukluğu" gibi subjektif terimlerle tanımlanıyordu. Glasgow Koma Skalası'nın geliştirilmesi, travma sonrası beyin hasarını değerlendirmeye yönelik standart ölçeklerin oluşturulmasında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu gelişme, kapsam ve ölçüm yöntemleri açısından farklılık gösteren çok sayıda yeni ölçeğin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Örneğin; Mini Mental Durum Testi, Ranchos Los Amigos Kognitif Fonksiyon Skalası, Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği, Nörodavranışsal Derecelendirme Ölçeği, Koma İyileşme Ölçeği, Özürlülük Değerlendirme Skalası, AVPU Skalası, Galveston Oryantasyon ve Amnezi Testi, FOUR Skoru ve hastaya bakım veren kişinin değerlendirilmesi için hazırlanmış birçok ölçek bulunmaktadır.

Bazı ölçekler genel bir sonuç indeksi sunarken, bazıları günlük yaşam aktiviteleri, toplumsal entegrasyon, nöropsikolojik performans veya psikiyatrik bozukluklara odaklanmaktadır. Ayrıca, hafif travmatik beyin hasarı ya da beyin sarsıntısı yaşayan özel hasta gruplarını değerlendirmeye yönelik araçlar da geliştirilmiştir. Ancak, hiçbir tek ölçüm aracı TBH'nin tüm boyutlarını kapsamamaktadır. Bu nedenle, travmatik beyin hasarının karmaşık etkilerini doğru şekilde yansıtabilmek için çok boyutlu ve çok modlu değerlendirme yaklaşımlarına ihtiyaç vardır.[19] Bu ölçekler yalnızca araştırma alanında değil, aynı zamanda klinik karar verme süreçlerinde, tedavi planlamasında, rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesinde ve hasta takibinde de aktif olarak kullanılmaktadır. Uluslararası düzeyde geçerliliği sağlanmış bu araçlar, farklı ülkelerdeki hasta sonuçlarının karşılaştırılmasına olanak tanıyarak evrensel klinik rehberlerin oluşturulmasına katkıda bulunur. Aynı zamanda, ölçümler sayesinde hasta ve ailelerin sağlık sürecine daha bilinçli katılımı teşvik edilmekte; tedavi hedefleri ve beklentileri daha net belirlenebilmektedir. Son yıllarda, dijital sağlık teknolojilerinin gelişimi ile birlikte bu değerlendirme sistemleri mobil uygulamalar, dijital anketler ve yapay zekâ tabanlı izlem platformlarıyla entegre hale getirilmiş; bu sayede daha hızlı, erişilebilir ve kişiselleştirilmiş

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

değerlendirmeler mümkün olmuştur. Tüm bu gelişmeler, TBH'ye yönelik izlem, tedavi ve iyileşme sürecinde daha etkili ve kanıta dayalı bir yaklaşımın benimsenmesini sağlamaktadır.

Travmatik beyin hasarı geçiren hastalara klinik yaklaşımda, durumun ciddiyetini belirlemek amacıyla hafif, orta ve ağır olarak bir sınıflama yapılır. Bu sınıflamada en yaygın olarak kullanılan sistem Glasgow Koma Skalasıdır. Travmatik Beyin Hasarının değerlendirilmesinde kullanılan formlar Tablo 1'de görülmektedir.[20]

Glasgow Koma Skalası (GKS): 1974 yılında Glasgow Üniversitesi Nörolojik Bilimler Enstitüsü beyin cerrahisi profesörleri Graham Teasdale ve Bryan J. Jennett tarafından yayınlanmıştır.İlk olarak beyin cerrahisi ünitesindeki hemşireler tarafından benimsenmiş ve travma hastalarının nörolojik değerlendirmesinin altın standardı olmuştur.[20,21]

Glasgow Koma Skalası, travmatik beyin hasarı (TBH) olan hastalarda nörolojik fonksiyonu değerlendirmek ve beyin hasarının şiddetini belirlemek için temel bir test olarak kabul edilir. Basit, pratik ve hızlı uygulanabilir olmasıyla birlikte, düşük maliyetli bir yöntemdir. Her hastada klinik tanının konulması, uygun tedavi planının belirlenmesi ve prognozun öngörülmesinde önemli bir yardımcıdır.[22]

Glasgow Koma Skalası'nda göz açma, motor yanıt ve sözel yanıt olmak üzere üç temel bileşen değerlendirilir. Bu ölçeğe göre hastalar, ***3–8 puan aralığında ağır, 9–12 puan aralığında orta, 13–15 puan aralığında ise hafif travmatik beyin hasarı*** olarak sınıflandırılırlar.

Hastanın başlangıç GKS puanının bilinmesi; bilinç kaybı süresi (loss of consciousness - LOC) ve travma sonrası amnezi süresi (post-traumatic amnesia - PTA) gibi diğer klinik değerlendirme kriterleriyle birlikte, prognozun öngörülmesi ve tanı ile tedavi planlamasında önemli katkı sağlar. Uluslararası alanda en yaygın kullanılan ölçektir ve 30 dile çevrilmiştir. [6,14,23]

Rancho Los Amigos Kognitif Fonksiyon Seviye Skalası (RLAS): Rancho Los Amigos Ölçeği (RLAS; Rancho Los Amigos Level of Cognitive Functioning Scale), ya da bilinen diğer adıyla Ranchos Ölçeği, beyin hasarı geçiren hastalarda iyileşme sürecinde ortaya çıkan bilişsel ve davranışsal kalıpları tanımlamak için kullanılan, yaygın şekilde kabul görmüş bir tıbbi değerlendirme aracıdır. Ranchos Ölçeği, Dr. Chris Hagen ve ekibi tarafından 1972 yılında Downey, California'daki Rancho Los Amigos Ulusal Rehabilitasyon Merkezi'nde geliştirilmiştir.[24,27]

Genellikle hastanın ilk değerlendirmesinde Glasgow Koma Skalası ile birlikte kullanılır. Ancak Glasgow Koma Skalası'nın aksine, yalnızca başlangıç değerlendirmesiyle sınırlı kalmaz; hastanın iyileşme süreci boyunca da takip amaçlı olarak kullanılabilir. Bu ölçek, başlangıçta beyin hasarı geçiren bireylerin iyileşme sürecinde gösterdikleri bilişsel ve davranışsal değişimleri değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş sekiz basamaklı bir sistemdi. Seviye 1 ile en düşük, seviye 8 ile en yüksek fonksiyon düzeyini temsil ediyordu. Hastalar daha yüksek seviyelere ulaştıkça bilişsel işlevlerinde,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

davranışlarında ve bağımsızlık düzeylerinde belirgin ilerleme gözlemlenir. Ancak her bireyin bu seviyelerde geçirdiği süre ve ulaştığı en yüksek seviye farklılık gösterebilir; bazı hastalar iki seviye arasında özellikler sergileyebilir ya da bazı seviyeleri atlayarak ilerleyebilir.[24,25]

Zaman içinde, bu orijinal ölçeğin özellikle iyileşmenin ileri evrelerindeki bireylerin durumunu tam olarak yansıtmakta yetersiz kaldığı anlaşılmıştır. Bu nedenle ölçek gözden geçirilmiş ve iki ek seviye eklenerek Rancho Los Amigos Revised Scale (RLAS-R) adıyla on seviyeli, daha kapsamlı bir yapı haline getirilmiştir. Revize edilen bu ölçek, iyileşmenin tüm evrelerini daha ayrıntılı biçimde izleme olanağı sunarak hem klinik değerlendirmelerde hem de rehabilitasyon sürecinin planlanmasında daha etkili bir araç haline gelmiştir.[24,25,26,27]

FOUR Skor/Ölçeği: FOUR Skor (Full Outline of Unresponsiveness Score), GKS'ye alternatif olarak geliştirilen ve 2005 yılında Minnesota, Rochester'daki Mayo Kliniği'nde Nörokritik Bakım'da görev yapan Dr. Eelco FM Wijdicks ve meslektaşları tarafından geliştirilip geçerlik güvenirlik çalışması yayınlanan yeni bir bilinç değerlendirme ölçeğidir. [28,29,30] Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği de Örken ve arkadaşları tarafından 2010 yılında yayınlanmıştır.[30]

Bu yeni ölçek; göz yanıtı, motor yanıt, beyin sapı refleksleri ve solunum olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Her bir bölümden en fazla "4 puan" alınabilir ve toplamda maksimum "16 puan" elde edilebilir. 16 puan, hastanın tam bilinçli ve çevresine karşı tamamen farkında olduğunu gösterirken, "0 puan" en düşük düzeyi temsil eder ve hastanın derin komada olduğunu ifade eder. Bu ölçek, bilinç düzeyinin daha detaylı ve objektif bir şekilde değerlendirilmesine olanak sağlar. Ayrıca FOUR skor entübe ya da afazik olan hastalara da uygulanabilmektedir.[31]

AVPU Skalası: AVPU (alert, verbal, pain, unresponsive), bir hastanın genel bilinç düzeyini, tepki verme yeteneğini veya zihinsel durumunu hızla derecelendirmek için yararlı olan basit bir ölçektir. İsmi ***uyanık, sözlü, ağrı, tepkisizlik*** kelimelerinin ilk harflerinden oluşturulmuştur. Glasgow Koma Ölçeği'nin basitleştirilmiş halidir. Çoğunlukla acil tıp protokollerinde ve ilk yardımda kullanılır. AVPU ölçeği, hastanın uzun süreli nörolojik gözlemi için tasarlanmamıştır. [32,33,34]

GOAT (Galveston Oryantasyon ve Amnezi Testi): 1979 yılında Levin, O'Donnell ve Grossman tarafından yayınlanmıştır. Kapalı kafa travması sonrası iyileşmenin subakut evresinde bilişsel durumu seri olarak değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş olan Galveston Oryantasyon ve Amnezi Testi (GOAT), pratik bir değerlendirme aracıdır. Bu ölçek; kişinin zamana, mekâna ve kişilere yönelik yönelimini, ayrıca yaralanma öncesi ve sonrasına dair hafıza durumunu ölçer. GOAT, ciddi travmatik beyin hasarı (TBH) geçiren hastalarda travma sonrası amnezi (PTA) ve retrograd amneziyi (RA) değerlendirmek için kullanılır. Farklı sağlık disiplinlerinden profesyoneller tarafından, yatak başında ya da acil servis gibi klinik ortamlarda kolaylıkla uygulanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Elde edilen veriler, hastanın prognozunu öngörme ve uygun tedavi planını oluşturma açısından önemli bilgiler sunar.[35,36] GOAT, zamansal ve mekânsal yönelim, biyografik bilgi hatırlama ve hafıza gibi bilişsel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

işlevleri değerlendiren on sorudan oluşur. Her soruya verilen yanıta göre puanlama yapılır ve toplamda en fazla 100 puan alınabilir. GOAT puanı, hata puanlarının toplamının 100'den çıkarılmasıyla elde edilir. Üç ardışık gün boyunca 78 puanın üzerinde alınması, travma sonrası amneziden (PTA) çıkıldığını gösteren eşik olarak kabul edilir. Bu test, 15 yaş ve üzeri bireyler için geliştirilmiştir. Daha küçük yaştaki hastalar için ise bu testin çocuklara uyarlanmış versiyonu olan Çocuk Oryantasyon ve Dikkat Testi (COAT) kullanılır.[37,38]

Barthel İndeksi: Barthel İndeksi, bireylerin günlük yaşam aktivitelerini (GYA) ne ölçüde bağımsız olarak yerine getirebildiklerini değerlendirmek için kullanılan, yaygın ve pratik bir fonksiyonel değerlendirme ölçeğidir. Özellikle inme (felç), travmatik beyin hasarı, omurilik yaralanmaları gibi durumlarda hastaların bağımsızlık düzeyini belirlemek ve rehabilitasyon sürecini izlemek amacıyla kullanılır. Beslenme, banyo, kişisel bakım ve tuvalet kullanımı gibi 10 aktivite değerlendirilir. Değerlendirmede 0,5,10 ve 15 rakamları kullanılır. 0-20 puan tam bağımlı, 100 puan ise bağımsız olarak nitelendirilir. Önemli olan bir hastanın neler yapabileceğinin değil neler yapabildiğinin değerlendirilmesidir.[42,43]

Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ): Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ), felç, travmatik beyin hasarı, omurilik yaralanmaları veya kanser gibi durumlar sonrasında, hastaların rehabilitasyon süreci boyunca fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla kullanılan bir ölçektir. FBÖ, engellilik düzeyini hastanın motor ve bilişsel yetilerini esas alarak değerlendirir ve toplamda 18 madde içerir. Maddeler iki alana ayrılır: Motor (13 madde) ve Bilişsel (5 madde). Motor maddeler Barthel İndeksi maddelerine dayanmaktadır. Bu alanlara Motor-FBÖ ve Bilişsel-FBÖ denir. Her bir madde, 7 puanlık bir ölçek üzerinden derecelendirilir. Elde edilen FBÖ puanları, hastanın bağımsızlık düzeyini ya da ihtiyaç duyduğu bakım yükünü belirlemek amacıyla yorumlanabilir.[39,40]

Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FDA): Bireylerin günlük yaşam aktivitelerini ne düzeyde bağımsız olarak yerine getirebildiklerini ölçmek amacıyla kullanılan, özellikle rehabilitasyon alanında yaygın olarak tercih edilen Fonksiyonel bağımsızlık ölçeğinin genişletilmiş halidir. Genellikle birlikte kullanılırlar. FBÖ'ye ek olarak yutma fonksiyonu, okuma, yazma, konuşma, emosyonel durum, oryantasyon gibi durumların da değerlendirilmesini içerir.[41]

Sonuç Olarak; travmatik beyin hasarında kullanılan değerlendirme formları, hastalığın seyrini izleme, tedaviye yön verme ve uzun dönem sonuçları değerlendirme açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu araçların her biri, TBH'nin farklı yönlerine odaklanarak hastanın genel klinik tablosunun daha bütüncül bir biçimde anlaşılmasına katkı sağlar. Bazı ölçekler akut dönemde klinik kararları desteklerken, bazıları iyileşme sürecini izlemeye, bireyin günlük yaşam aktivitelerine katılım kapasitesini belirlemeye ve işlevselliğini değerlendirmeye yöneliktir. Bu çok boyutlu yaklaşım, yalnızca tanı sürecini güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda bireyselleştirilmiş rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesine olanak tanır. Ayrıca hasta yakınlarının gözlemlerini içeren değerlendirme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

araçları sayesinde çevresel faktörlerin de hesaba katılması, tedavi planının daha gerçekçi, uygulanabilir ve etkili bir şekilde oluşturulmasına yardımcı olur. Sonuç olarak, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bu ölçeklerin uygun şekilde seçilerek kullanılması, travmatik beyin hasarının kapsamlı yönetiminde bilimsel ve hasta odaklı bir yaklaşımın temelini oluşturmaktadır.

Tablo1: Travmatik Beyin Hasarının Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler [44]

Ölçek İsmi	Ölçeğin Maddeleri	Ölçeğin Amacı	Geliştiren/ Geçerlik, Güvenirlik
Glasgow Coma Scale (GCS) Glasgow Koma Skalası (GKS)	En iyi **göz tepkisi** (4) - Göz açılmıyor - Acıya göz açmak - Sese göz açmak - Gözler kendiliğinden açılır En iyi **sözlü yanıt** (5) - Sözlü yanıt yok - Anlaşılmaz sesler - Uygunsuz kelimeler - Kafası karışmış - Yönlendirilmiş En iyi **motor tepkisi** (6) - Motor tepkisi yok. - Ağrının anormal şekilde yayılması - Anormal fleksiyona bağlı ağrı - Acıdan çekilme - Ağrının lokalizasyonu - Emirlere itaat eder	Her türlü akut tıbbi ve travma hastasında bilinç bozukluğunun derecesini nesnel olarak tanımlamak için kullanılır.[23]	1974 yılında beyin cerrahisi profesörleri Graham Teasdale ve Bryan J. Jennett tarafından yayınlanmıştır.[20]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rancho Los Amigos Revised Scale (RLAS) Rancho Los Amigos Revize Skalası (Ranchos Ölçeği)	I Tepki yok II Genel tepki III Lokal tepki IV Konfüze veya ajite V Konfüze, ajite değil, uygun tepki yok VI Konfüze, uygun tepki VII Otomatik uygun tepki VIII Amaçlı ve uygun *IX* Amaçlı, uygun/istek üzerine yardıma hazır *X* Amaçlı, uygun/değiştirilmiş bağımsız	Beyin hasarı hastalarında yaralanmadan iyileşirken bulunan bilişsel ve davranışsal kalıpları tanımlamak için kullanılır. [24]	Dr. Chris Hagen ve ekibi tarafından 1972 yılında geliştirilmiştir.[27]
FOUR Score (Full Outline of Unresponsiveness Score) Four Skor (Dörtler Skalası)	**Göz cevabı, motor cevap, beyin sapı refleksleri ve solunum** olmak üzere 4 maddesi bulunmaktadır. Her madde kendi içinde 5 değerlendirme basamağına sahiptir.(0-5 puan)[31]	Bilinç düzeyi bozuk hastaların değerlendirilmesi amacıyla kullanılır.[31]	2005 yılında Dr. Eelco FM Wijdicks ve meslektaşları tarafından geliştirilmiştir. 2010 yılında Örken ve ark. tarafından Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması yayınlanmıştır. [29,30]
AVPU Skalası	A= Alert (Uyanık) V= Verbal (Sözlü) P= Pain (Ağrı) U= Unresponsive (Tepkisizlik)	Hastanın genel bilinç düzeyini, tepki verme yeteneğini veya zihinsel durumunu hızla derecelendirmek için kullanılır.[32]	
Galveston Oryantasyon ve Amnezi Testi (GOAT)	Kişinin zamana, mekâna ve kişilere yönelik yönelimini, ayrıca yaralanma öncesi ve sonrasına dair hafıza durumunu ölçen 10 soruluk bir testtir.	Kapalı kafa travması sonrası iyileşmenin subakut evresinde bilişsel durumu seri olarak değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir.[35]	1979 yılında Levin, O'Donnell ve Grossman tarafından yayınlanmıştır.[36]
Barthel İndeksi	Beslenme, banyo, kişisel bakım, giyinme, bağırsak bakımı, mesane kontrolü, tuvalet kullanımı, transfer, mobilite, merdiven kullanımı değerlendirilir.[42]	Bireylerin günlük yaşam aktivitelerini (GYA) ne ölçüde bağımsız olarak yerine getirebildiklerini değerlendirmek için kullanılır.[43]	1965 yılında Mahoney FI, Barthel D. Tarafından yayınlanmıştır.[42] Yavuzer, G. 1996 yılında Türkçe geçerlik ve güvenirliğini gerçekleştirmiştir.[45]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Functional Independence Measure (FIM) Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ)	Hastanın motor ve bilişsel yetilerini değerlendiren 18 madde içermektedir. Motor (13 madde) ve Bilişsel (5 madde)'dir. Her bir madde, 7 puanlık bir ölçek üzerinden derecelendirilir.[40]	Travmatik beyin hasarı, omurilik yaralanmaları veya kanser gibi durumlar sonrasında, hastaların rehabilitasyon süreci boyunca fonksiyonel durumlarını değerlendirmek amacıyla kullanılır.[40]	Yavuzer, G. 1996 yılında Türkçe geçerlik ve güvenirliğini gerçekleştirmiştir.[45]
Functional Assessment Measure (FAM) Fonksiyonel Değerlendirme Ölçeği (FDÖ)	FBÖ'ye ek olarak yutma fonksiyonu, okuma, yazma, konuşma, emosyonel durum, oryantasyon gibi durumların da değerlendirilmesini içerir.[41]	Günlük yaşam aktivitelerini ne düzeyde bağımsız olarak yerine getirebildiklerini ölçmek amacıyla kullanılır.[41]	Yavuzer, G. 1996 yılında Türkçe geçerlik ve güvenirliğini gerçekleştirmiştir.[45]

KAYNAKÇA

Karpuz, S. (2019). Travmatik Beyin Hasarı Rehabilitasyonu . *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, *2*(3), 161-167. https://doi.org/10.33713/egetbd.625775

Atila- Çağlar, N., Parlak, M.M., & Köse, A. (2025). Pediatrik Travmatik Beyin Hasarında Dil, Bilişsel İletişim ve Davranışsal Değerlendirmeler ve Müdahaleler, Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi, 8(1), 87-117.

Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri [Centers for Disease Control and Prevention- CDC], 2015

Traumatic Brain Injury Outcome Measures Overview. (2023, April 24) April Physiopedia, . https://www.physiopedia.com/index.php?title=Traumatic_Brain_Injury_Outcome_Measures_Overview&oldid=331833.

Peeters, W., van den Brande, R., Polinder, S., Brazinova, A., Steyerberg, E. W., Lingsma, H. F., & Maas, A. I. (2015). Epidemiology of traumatic brain injury in Europe. Acta neurochirurgica, 157(10), 1683–1696. https://doi.org/10.1007/s00701-015-2512-7

Kılıç, K. ve Yalçın, A. C. (2016). Travmatik Beyin Hasarı. Türk Radyoloji Derneği Seminerleri , 4, 211-228. 10.5152/trs.2016.379

Maas, A. I., Menon, D. K., Manley, G. T., Abrams, M., Åkerlund, C., Andelic, N., et al. (2022). Traumatic brain injury: progress and challenges in prevention, Clinical Care, and research. Lancet Neurol. 21, 1004–1060. doi: 10.1016/s1474-4422(22)00309-x

Wiles, M.D. (2022), Management of traumatic brain injury: a narrative review of current evidence. Anaesthesia, 77: 102-112. https://doi.org/10.1111/anae.15608

Paşaoğlu A. Erişkinde Kafa Travmaları. Temel Nöroşirürji Cilt I, TürkNöroşirürji Derneği Yayınları, S.316-323: 2005 Ankara.

CDC (2022), TBI Verileri, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri. Şurada Mevcuttur: https://www.cdc.gov/traumatic-brain-injury/data-research/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/TraumaticBrainInjury/data/index.html (22 Haziran 2025)

Georges A, Das JM. Traumatic Brain Injury (Archive). In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2025. PMID: 29083790.

Khellaf A, Khan DZ, Helmy A. Recent advances in traumatic brain injury. J Neurol. 2019;266(11):2878–2889. doi: 10.1007/s00415-019-09541-4.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Iaccarıno, C., Carretta, A., Nıcolosı, F. ve Morsellı, C. (2018). Epidemiology of severe traumatic brain injury. Journal Of Neurosurgical Sciences, 62(5), 535-541. 10.23736/S0390-5616.18.04532-0

Corrigan JD, Selassie AW, Orman JA. The epidemiology of traumatic brain injury. J Head TraumaRehabil 2010; 25: 72-80.

Wilmowska-Pietruszyńska A, Bilski D. ICF as a tool for quantitative assessment of violation of proficiency in adjudication for the need of social protection. Orzecznictwo Lekarskie. 2010;7:1–3. Polish.

Ślusarz R, Jabłońska R, Królikowska A, Haor B, Barczykowska E, Biercewicz M, Głowacka M, Szrajda J. Measuring scales used for assessment of patients with traumatic brain injury: multicenter studies. Patient Prefer Adherence. 2015 Jun 30;9:869-75. doi: 10.2147/PPA.S83551. PMID: 26170636; PMCID: PMC4494607.

Cardarelli R, Virgilio R, Taylor L. Evidence-based medicine. Part 2. An introduction to critical appraisal of articles on therapy. J Am Osteopath Assoc. 2007;107:299–303.

Lennon S, Ramdharry G, Verheyden G, editors. Physical Management for Neurological Conditions E-Book. Elsevier Health Sciences; 2018.

Shukla D, Devi BI, Agrawal A. Outcome measures for traumatic brain injury. Clinical neurology and neurosurgery. 2011;113(6):435-41.

Teasdale G, Jennett B. Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. Lancet 1974; 2: 81-4.

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Health Care Services; Committee on the Review of the Department of Veterans Affairs Examinations for Traumatic Brain Injury. Evaluation of the Disability Determination Process for Traumatic Brain Injury in Veterans. Washington (DC): National Academies Press (US); 2019 Apr 10. 2, Diagnosis and Assessment of Traumatic Brain Injury. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542595/#

Ţolescu RŞ, ZorilĂ MV, ZĂvoi RE, Popescu C, Dumitru I, Oprica AC, MogoantĂ L. Correlations Between the Glasgow Score and the Survival Period in Patients with Severe Traumatic Brain Injury. Curr Health Sci J. 2020 Oct-Dec;46(4):412-419. doi: 10.12865/CHSJ.46.04.13. Epub 2020 Dec 31. PMID: 33717517; PMCID: PMC7948015.

Jain S, Iverson LM. Glasgow Coma Scale. [Updated 2023 Jun 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513298/

Lin K, Wroten M. Ranchos Los Amigos. [Updated 2022 Aug 22]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/books/NBK448151/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc

Al-Hassani A, Strandvik GF, El-Menyar A, Dhumale AR, Asim M, Ajaj A, Al-Yazeedi W, Al-Thani H. Functional Outcomes in Moderate-to-Severe Traumatic Brain Injury Survivors. J Emerg Trauma Shock. 2018 Jul-Sep;11(3):197-204.

Lapitskaya N, Moerk SK, Gosseries O, Nielsen JF, de Noordhout AM. Corticospinal excitability in patients with anoxic, traumatic, and non-traumatic diffuse brain injury. Brain Stimul. 2013 Mar;6(2):130-7.

Hagen, C., Malkmus, D., & Durham, P. (1972). Levels of cognitive functioning. Downey, CA: Rancho L.

Agrawal A, Rahman MM, Khan RA, Lozada-Martinez ID, Moscote-Salazar LR, Mishra R, Rahman S (2022). "Four Score or GCS in Neurocritical Care: Modification or Adaptation". Indian Journal of Neurotrauma. 19: 52–53. doi:10.1055/s-0041-1732790

Wijdicks EF, Bamlet WR, Maramattom BV, Manno EM, McClelland RL. Validation of a new coma scale: The FOUR score. Annals of Neurology 2005; 58:585-93

Örken DN, Sağduyu AK, Şirin H, Işıkara CT, Gökçe M, Sütlaş N ve ark. Yeni bir koma değerlendirme ölçeği olan FOUR Skorun Türkçe çevirisinin güvenirlik çalışması. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;27:28-31.

Arlı K Ş, Bilinç Durumunu Değerlendirmek İçin Kullanılabilecek Yeni Bir Ölçek: Four Skor, ACU Sağlık Bil Derg 2018; 9(3):220-222

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Wasserman EB, Shah MN, Jones CM, Cushman JT, Caterino JM, Bazarian JJ, Gillespie SM, Cheng JD, Dozier A. Identification of a neurologic scale that optimizes EMS detection of older adult traumatic brain injury patients who require transport to a trauma center. Prehosp Emerg Care. 2015 Apr-Jun;19(2):202-12.

Romanelli D, Farrell MW. AVPU Scale. [Updated 2023 Apr 3]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/

Zadravecz FJ, Tien L, Robertson-Dick BJ, Yuen TC, Twu NM, Churpek MM, Edelson DP. Comparison of mental-status scales for predicting mortality on the general wards. J Hosp Med. 2015 Oct;10(10):658-63.

Fürbringer e Silva SC, Sousa RM. Galveston Orientation Amnesia Test (GOAT). Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2009 Dec;43(SPE):1027-33.

Levin HS, O'Donnell VM, Grossman RG. The Galveston Orientation and Amnesia Test: A practical scale to assess cognition after head injury. Journal of Nervous and Mental Disease. 1979 Nov.

David X. Cifu, MD; Deborah Caruso, MD (29 April 2010). *Traumatic Brain Injury*. Demos Medical Publishing. p. 26. ISBN 978-1-933864-61-7.

Moin P, Khalighinejad N, Yusefi A, Farajzadegan Z, Barekatain M. Converting three general-cognitive function scales into persian and assessment of their validity and reliability. International journal of preventive medicine. 2011 Apr;2(2):82.

Chumney, Douglas; Nollinger, Kristen; Shesko, Kristina; Skop, Karen; Spencer, Madeleine; Newton, Roberta A. (2010). "Ability of Functional Independence Measure to accurately predict functional outcome of stroke-specific population: Systematic review"(PDF). The Journal of Rehabilitation Research and Development. 47 (1): 17 30. doi:10.1682/JRRD.2009.08.0140. PMID 20437324.

Granger, C. V., Hamilton, B. B., Keith, R. A., Zielezny, M., Sherwins, F. S. (1986). Advance in functional assessment for medical rehabilitation. Top Geriatr Rehabil, 1, 59-74.

Vural M, Berker E, (2012),Travmatik Beyin Yaralanmasında Klinik Tanı ve Değerlendirme , Bakırköy Tıp Dergisi, Cilt 8, Sayı 2.

Mahoney FI, Barthel D. “Functional evaluation: the Barthel Index.”Maryland State Medical Journal 1965;14:56-61.

Türk Beyin Damar Hastalıkları Derneği, https://www.bdhd.org.tr/files/Olcekler/BARTHEL-INDEKS.pdf

Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Derneği, https://www.tftr.org.tr/travmatik-beyin-hasari-degerlendirme-formlari-2

Yavuzer, G. (1996). Nörorehabilitasyon hastalarının değerlendirimi ve izleminde Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği ve Modifiye Barthel İndeksi'nin yeri (Tıpta uzmanlık tezi). Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MOURNING BEFORE MOTHERHOOD: THE PSYCHOSOCIAL EFFECTS OF PRENATAL LOSSES

Merve Sevindim Özcan

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.https://orcid.org/0009-0008-2539-9800

Doç. Dr. ÖZNUR TİRYAKİ

Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi - otiryaki@sakarya.edu.tr - 0000-0001-8788-3077

Abstract

Prenatal losses are complex experiences that create deep and multidimensional impacts in women's lives. These losses not only represent a physiological condition but also bring intense psychological and emotional responses. Women face a unique and challenging process of “mourning before becoming a mother,” as they experience these losses before completing the journey to motherhood. This mourning process is shaped by intense feelings of guilt, loneliness, sadness, and trauma, which can lead to long-term psychosocial consequences.

The psychosocial challenges women experience during this period highlight the critical role of midwives and healthcare professionals. However, the literature indicates that midwives are often insufficiently prepared to address prenatal loss and have limited skills in providing emotional support. Women expect not only medical care but also understanding, empathy, and emotional support. Therefore, midwifery services must encompass not only physical care but also psychosocial support to mitigate the effects of prenatal losses.

Recognizing the psychosocial burden caused by prenatal losses and adopting a holistic approach to this process is essential. Strengthening psychological support mechanisms within healthcare systems, enriching midwifery education with emotional care components, and promoting family-centered care models can contribute to alleviating the effects of prenatal grief. Accordingly, this study aims to examine the psychosocial effects of prenatal losses on women, assess their impact on family dynamics, and evaluate the supportive role of midwifery care. Finally, the study seeks to offer recommendations for developing effective support mechanisms during the prenatal mourning process.

Keywords: Prenatal Loss, Grief, Psychosocial Effects, Midwifery

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

SOURCE

Ayçiçek, H., & Çoban, A. (2020). Kadınların prenatal kayıp durumunda ebelerden beklentileri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(1), 29–37. https://doi.org/10.34087/cbusbed.753720

Babadağlı, B. (2008). Gebelik yaşının gebelikte yaşanan fizyolojik ve psikolojik değişikliklere etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 11*(3), 96–105.

Baransel, E. S. (2020). Psychosocial aspects of perinatal losses and midwifery approach. In *Advances in Health Sciences Research* (Vol. 257).

Bewley, C. (2008). *Midwives' experiences of personal pregnancy related loss* (p. 140). Palgrave Macmillan.

Blackmore, E. R., Côté-Arsenault, D., Tang, W., Glover, V., Evans, J., Golding, J., & O'Connor, T. G. (2011). Previous prenatal loss as a predictor of perinatal depression and anxiety. *The British Journal of Psychiatry, 198*(5), 373–378. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.083105

Bulut, A., Kartal, Y. A., & Aker, S. (2024). Ebelerin perinatal kayıp ve yas ebeliği hakkında bilgi, tutum ve deneyimleri: Nitel bir çalışma. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities, 11*(41), 10–24.

Çilli, B., Ateş, N. A., & Küğcümen, G. (2019). Gebelikte fiziksel ve ruhsal şiddet durumunda ebelik yaklaşımı. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(2), 1–14.

Dereli, S. Y. (2013). *Prenatal anne-bebek bağlanması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi].

Doherty, J., Cullen, S., Casey, B., Lloyd, B., Sheehy, L., Brosnan, M., Barry, T., McMahon, A., & Coughlan, B. (2018). Bereavement care education and training in clinical practice: Supporting the development of confidence in student midwives. *Midwifery, 66*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.06.026

Donegan, G., Noonan, M., & Bradshaw, C. (2023). Parents' experiences of pregnancy following perinatal loss: An integrative review. *Midwifery, 121*, 103673. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103673

Dziedzic, J. (2022). The family after the prenatal death of a child: Theological and moral aspects. *Polonia Sacra, 26*(4), 197–214. https://doi.org/10.15633/ps.4263

Elkin, N. (2015). Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 24*(6), 230–237.

Fenwick, J., Jennings, B., Downie, J., Butt, J., & Okanaga, M. (2007). Providing perinatal loss care: Satisfying and dissatisfying aspects for midwives. *Women and Birth, 20*(4), 153–160. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2007.08.001

Güneş, E., & Işık, C. (2023). Maternal-paternal bağlanmayı etkileyen faktörler ve ebelik yaklaşımları. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi, 5*(1), 89–95.

Huttunen, M. O., & Niskanen, P. (1978). Prenatal loss of father and psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry, 35*(4), 429–431. https://doi.org/10.1001/archpsyc.1978.01770280067008

Körükcü, Ö., & Kukulu, K. (2010). Perinatal kayıp ve ebeveynlere yansıması. *Dicle Tıp Dergisi, 37*(4), 429–433.

Özkan, H., Çakıl, M., & Kanbur, A. (2023). Kuramlarla prenatal ebelik bakımı. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4*(3), 359–371.

Palas, P., Kaya, Y., & Aksu, S. (2020). Kadın doğum kliniklerinde çalışan sağlık profesyonellerin perinatal kayıp ve yas ile ilgili görüşleri. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 4*(7), 69–79.

Sheehy, A., Thompson, R., & Musgrave, L. (2025). Learning from perinatal grief and loss: Insights from midwifery student focus groups. *Nurse Education in Practice, 83*, 104269. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104269

Wilmut, I., Sales, D. I., & Ashworth, C. J. (1986). Maternal and embryonic factors associated with prenatal loss in mammals. *Reproduction, 76*(2), 851–864. https://doi.org/10.1530/jrf.0.0760851

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ANNE OLMADAN ÖNCE YAS: PRENATAL KAYIPLARIN PSİKOSOSYAL ETKİLERİ

Merve SEVİNDİM ÖZCAN [1]

[1]Yüksel Lisans Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik EABD, Sakarya, Türkiye.
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0009-0008-2539-9800

Öznur TİRYAKİ [2]

[2] Doçent Doktor, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakülte, Ebelik Bölüm, Sakarya, Türkiye.
[2]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-8788-3077

Özet

Prenatal kayıplar, kadınların yaşamında derin ve çok boyutlu etkiler yaratan karmaşık bir süreçtir. Bu kayıplar, sadece fizyolojik bir durumu değil, aynı zamanda yoğun psikolojik ve duygusal tepkileri de birlikte getirir. Kadınlar, henüz anne olma deneyimini tamamlamadan yaşadıkları bu kayıplar sebebiyle, "anne olmadan önce yas tutmak" gibi benzersiz ve zorlayıcı bir süreçle karşı karşıya kalırlar. Bu yas süreci, yoğun suçluluk, yalnızlık, üzüntü ve travma duygularıyla şekillenir ve uzun vadeli psikososyal etkiler doğurabilir.

Kadınların bu süreçte yaşadıkları psikososyal zorluklar, ebe ve sağlık profesyonellerinin rolünü daha da önemli hale getirmektedir. Ancak literatürde, ebelerin prenatal kayıplar konusunda yeterince hazır olmadığı ve duygusal destek sunma becerilerinin sınırlı olduğu belirtilmektedir. Kadınlar, sadece tıbbi bakım değil, aynı zamanda anlayış, empati ve duygusal destek talep etmektedir. Bu nedenle, prenatal kayıpların etkilerinin azaltılması için ebelik hizmetlerinin sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikososyal boyutları da kapsayacak şekilde olması gerekmektedir.

Prenatal kayıpların yarattığı psikososyal yükün farkına varılması ve bu sürece bütüncül bir yaklaşım getirilmesi önemlidir. Sağlık sistemlerinde psikolojik destek mekanizmalarının güçlendirilmesi, ebe eğitimlerinin bu yönde zenginleştirilmesi ve aile merkezli bakım modellerinin geliştirilmesi, prenatal yasın etkilerini azaltmaya katkı sağlayacaktır. Böylece, kadınlar ve aileler, anne olmadan önce yaşanan bu kayıplarla daha sağlıklı ve destekleyici bir şekilde baş edebilecektir. Bu çalışmanın amacı, prenatal kayıpların kadınlar üzerindeki psikososyal etkilerini incelemektir. Ayrıca, bu sürecin aile dinamiklerine olan yansımalarını ve ebe bakımının rolünü değerlendirmek hedeflenmektedir. Son olarak, prenatal yas sürecinde etkili destek mekanizmalarının geliştirilmesine yönelik öneriler sunulması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Prenatal Kayıp, Yas, Psikososyal etkiler, Ebelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Giriş

Prenatal yas, doğum öncesi dönemde fetus veya embriyonun kaybıyla birlikte yaşanan psikolojik ve duygusal süreçleri tarifler. Bu kayıplar spontan düşükler, ölü doğumlar veya tıbbi nedenlerle gebeliğin sonlandırılması gibi durumları kapsar (Palas, Kaya & Aksu, 2020). Bu süreç, annenin ve çoğu zaman babanın duygusal, fiziksel ve sosyal durumunu etkileyen travmatik bir durumdur. Ebeveynler bu dönemde yas sürecine özgü bazı duygular yaşamakta olup bular; şok, inkâr, öfke, suçluluk, pazarlık ve kabullenmedir.(Baransel, 2020). Prenatal yas, doğmamış bir bebek için duyulan kayıp olduğu için çoğu zaman içsel yas olarak da tanımlanmakta, sosyal ortamda yeterince tanınmaması nedeniyle anne adayının yas süreci daha da zorlaşabilmektedir (Dziedzic, 2022). Ebeler ve diğer sağlık profesyonelleri prenatal kayıp yaşayan bireylerle çalışırken, yalnızca fiziksel bakım değil, aynı zamanda duygusal destek de sunmak zorundadırlar (Fenwick ve ark., 2007). Bu kapsamda prenatal yas, yalnızca bireysel bir sorun değil; aynı zamanda sağlık sistemi içinde profesyonel destek gerektiren önemli bir konudur. (Özkan, Çakıl ve Kanbur 2023), prenatal dönemde sunulan ebelik hizmetlerinin sadece fizyolojik izlemi değil, aynı zamanda ruhsal değişiklikleri de dikkate alan kapsamlı bir yaklaşımı içermesi gerektiği ifade edilmektedir. Bu derlemenin hedefi, doğum öncesi dönemde gerçekleşen kayıpların birey, aile ve sağlık hizmetleri üzerindeki etkilerini farklı açılardan değerlendirmek ve prenatal yas sürecinin psikolojik, sosyal ve kültürel yönlerini detaylı biçimde analiz etmektir.

1. Gebelikte Kayıp Türleri ve Prenatal Yas Süreci

Gebelikte kayıplar farklı türlerde yaşanabilir. En yaygın formları arasında düşük (spontan abortus), ölü doğum ve fetal anomaliler nedeniyle gebeliğin sonlandırılması yer alır (Wilmut, Sales & Ashworth, 1986). Düşük, gebeliğin 20. haftasından önce fetüsün yaşamsal sınırları dışında kaybedilmesi olarak tanımlanırken; ölü doğum, genellikle 20. haftadan sonra bebeğin anne karnında hayatını kaybetmesiyle gerçekleşir (Palas, Kaya & Aksu, 2020).Anomalili gebelik sonlandırmaları ise hem fiziksel hem de etik ve duygusal boyutlarıyla oldukça zorlayıcıdır.

Kayıp çeşidi ne olursa olsun, kadınların deneyimlediği duygusal tepkiler genellikle aynı şiddette olabilir. Hatta bazı çalışmalarda erken dönem kayıpların da geç dönem kayıplar kadar etkili olabileceği belirtilmiştir (Körükcü & Kukulu, 2010). Özellikle anomalili gebeliklerin sonlandırılması, kadınlarda suçluluk ve karar verme zorluklarına yol açabilir (Çilli, Ateş & Küğcümen, 2019).

Yas, kişinin anlamlı bir kayıp sonrası gösterdiği duygusal, psikolojik ve davranışsal tepkilerin tamamını ifade eder. Bu süreç yalnızca ölümle sınırlı olmayıp, prenatal dönem gibi beklenmedik kayıplarda da oldukça derin yaşanabilir. Kübler-RosFs, E. (1969). *On Death and Dying*. New York: Macmillan. klasikleşmiş modeline göre yas süreci; inkâr, öfke, pazarlık, depresyon ve kabullenme olmak üzere beş aşamada gerçekleşir (Baransel, 2020). Ancak bu aşamalar sabit ve sırayla ilerleyen evreler olmaktan ziyade, bireysel özelliklere göre farklılık gösterebilir (Palas, Kaya & Aksu, 2020). Prenatal yas sürecinde kadınlar bu evreleri hem duygusal hem de bedensel olarak deneyimleyebilir;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çünkü kayıp yalnızca bir bebeğin değil, aynı zamanda bir hayalin, bir rolün ve geleceğe dair umutların da kaybıdır (Dziedzic, 2022).

Ebeler, yas sürecini iyi anlamalı ve bu dönemde kadına uygun psikososyal destek sağlamalıdır. Aksi halde, kadınlarda kalıcı depresyon, kaygı ve travma sonrası stres belirtileri ortaya çıkabilir. (Donegan, Noonan & Bradshaw, 2023).

2.Prenatal Yasın Anne Üzerindeki Etkiler

Prenatal kayıplar kadınların hem psikolojik hem de fiziksel sağlığı üzerinde kalıcı etkiler yaratır. Blackmore ve arkadaşları (2011), prenatal kayıp yaşamış kadınlarda depresyon ve anksiyete bozukluklarının daha yaygın görüldüğünü ve bu durumun sonraki gebeliklerde artan stres düzeyiyle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Palas, Kaya ve Aksu (2020), prenatal yasın kadınların benlik algısını, ebeveynlik rolünü ve toplumsal kimliğini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır. Kadınlar kaybın ardından suçluluk, yetersizlik, boşluk ve utanma duyguları yaşayabilir (Bulut, Kartal & Aker, 2024). Bu duyguların doğru şekilde yönetilememesi durumunda, travma sonrası stres bozukluğu, bağlanma sorunları ve partnerle ilişkide gerilimler yaşanabilir (Baransel, 2020). Erken dönemde yeterli duygusal destek alamayan kadınlarda bu etkiler uzun süre devam edebilir. Bu yüzden, ebelik hizmetlerinin sadece fiziksel iyileşmeye değil, aynı zamanda ruhsal destek süreçlerine de odaklanması önemlidir. (Özkan, Çakıl & Kanbur, 2023). Gebeliğini kaybeden kadınların, yas sürecini anlayan, onları yargılamayan ve duygularını paylaşmaları için cesaretlendiren uzman desteği almaları, hem kişisel iyilik halleri hem de toplumsal sağlık açısından son derece önemlidir. (Ayçiçek & Çoban, 2021).

2.1. Prenatal Yasın Psikolojik Etkisi

Prenatal yas, kadın sağlığı açısından hem fiziksel hem de ruhsal bütünlüğü risk oluşturan önemli bir durumdur. Bu kayıplar yalnızca fizyolojik bir olay olarak değil, aynı zamanda kadının annelik kimliğini, kadınlık algısını ve psikososyal dengesini etkileyen çok yönlü bir travma olarak değerlendirilmelidir (Babadağlı, 2008). Prenatal yas, kadınların psikolojik sağlığı üzerinde kalıcı etkiler yaratabilir. Yapılan araştırma bu tür kayıpların depresyon, anksiyete, travma sonrası stres bozukluğu ve bağlanma sorunlarına yol açabildiğini göstermektedir (Blackmore ve ark., 2011). Özellikle daha önce yaşanmış prenatal kayıplar, sonraki gebeliklerde yüksek düzeyde stres ve kaygıya neden olmakta; bu durum hem annenin psikolojik durumunu hem de anne-bebek bağlanmasını olumsuz etkileyebilmektedir (Dereli, 2013). Elkin (2015) ise, gebelik sürecinde kurulan bağın düzeyinin, prenatal kayıplardan doğrudan etkilendiği ve bu bağın zayıf olması durumunda, annenin ilerleyen dönemlerdeki psikolojik iyi oluşunu olumsuz yönde etkileyebileceği ifade edilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2.2. Prenatal Yasın Sosyal Etkisi

Sosyal etkiler açısından değerlendirildiğinde, prenatal kayıp yaşayan bireyler çoğu zaman çevrelerinden yeterli düzeyde destek alamamaktadırlar. Toplum tarafından bu tür kayıpların yeterince tanınmaması, bireylerin yas sürecini bastırmalarına ve duygularını açıkça ifade edememelerine yol açabilmektedir. (Körükcü & Kukulu, 2010). Özellikle annenin yakın çevresinden gelen "daha gençsin, yeniden hamile kalırsın" gibi ifadeler, yas sürecinin değersizleştirilmesine yol açmakta ve bireyin yalnızlaşmasına neden olabilmektedir (Ayçiçek & Çoban, 2021). Çilli, Ateş ve Küğcümen (2019) ise prenatal dönemde yaşanan şiddet ve travmatik olayların yas sürecini daha da karmaşık ve yoğun hale getirdiği, bu nedenle ebelik yaklaşımının koruyucu ve önleyici ruh sağlığı uygulamaları içinde bulundurması gerektiğini vurgulamıştır.

Kadının doğurganlık deneyimi ve annelik rolü, toplumun kültürel normları tarafından da şekillendirildiğinden, prenatal kayıplar kadınların yalnızca bireysel değil, aynı zamanda toplumsal rollerini de etkileyebilmektedir (Dziedzic, 2022). Güneş ve Işık (2023), maternal ve paternal bağlanmayı şekillendiren etkenler arasında prenatal yasın dikkat çekici bir rol oynadığı, bu sürecin ise kadının benlik algısını ciddi biçimde zedeleyebileceğini belirtmişlerdir. Böyle bir durumda ebe, kadının travmasını anlamlandırmasına, duygularını ifade etmesine ve yeniden bağlanma sürecine katkı sunacak bir yol gösterici rolü üstlenmelidir (Özkan, Çakıl & Kanbur, 2023). Ebelerin bu süreçte yalnızca sağlık çalışanı değil, aynı zamanda duygusal destek sağlayıcı ve savunucu rolünü üstlenmesi, kadınların hem kısa vadeli hem de uzun vadeli ruhsal iyilik halleri açısından büyük önem taşımaktadır (Ayçiçek & Çoban, 2021; Donegan, Noonan & Bradshaw, 2023).

Sağlık profesyonelleri tarafından prenatal yas sürecinde kadına yalnızca tıbbi müdahaleler değil, aynı zamanda duygusal, sosyal ve kültürel destek sağlanmalıdır (Baransel, 2020). Özellikle ebeler, kadınların prenatal kayıp sonrası yaşadıkları yas sürecinde ilk temas noktası oldukları için, bu sürecin sağlıklı bir şekilde atlatılmasında kilit rol oynarlar. Fenwick ve arkadaşları (2007), ebelerin perinatal kayıp sürecinde yaşadıkları mesleki doyum ve zorlanmaların hem bakım kalitesini hem de kadınla kurulan ilişkiyi doğrudan etkilediğini belirtmişlerdir. Sağlık profesyonellerinin empatik iletişim, aktif dinleme ve duygusal destek sunma becerileri, ebelerin bu süreçte kadınlara yönelik şefkatli bakım sunmalarını sağlar (Bulut, Kartal & Aker, 2024). Palas, Kaya ve Aksu (2020), Kadın doğum kliniklerinde görev yapan sağlık personelinin prenatal kayıplar karşısında bazen yeterince donanımlı olmadıkları, bunun sonucunda hem sağlık çalışanlarında tükenmişlik yaşandığı hem de kadınların aldıkları bakımda eksiklik hissettikleri belirtilmektedir. Özellikle ebelik eğitiminin, prenatal yas ve kayıplar konusunda daha yetkin bir şekilde görev yapabilmeleri için, eğitim programlarının etkili iletişim becerileriyle güçlendirilmesi önemlidir. (Doherty ve ark., 2018; Sheehy, Thompson & Musgrave (2025).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Prenatal Yas Sürecindeki Ebelik Yaklaşımı

Ebelik mesleği, sadece doğumla sınırlı kalmayıp, gebelik sürecindeki kayıplarda da önemli bir rol üstlenmektedir. Ebeler, prenatal yas yaşayan kadınlara hem fiziksel hem de duygusal destek sunarak, bu zor sürecin daha sağlıklı atlatılmasına yardımcı olur (Palas, Kaya & Aksu, 2020). Özellikle perinatal kayıp durumlarında, ebelik bakımının bireyin psikolojik iyileşme sürecine olan katkısı büyüktür (Baransel, 2020). Bu süreçte ebe, annenin yaşadığı kaybı tanımalı, duygusal tepkilerini normal karşılamalı ve ona eleştirmeden eşlik etmelidir. Ayrıca yapılan çalışma, ebelerin bu süreçte profesyonel bilgi, empati ve iletişim becerileri ile donanımlı olmalarının, bakım kalitesini önemli ölçüde artırdığını ortaya koymaktadır (Bulut, Kartal & Aker, 2024).

3.1. Psikososyal Destek ve İletişim Becerileri

Prenatal yas sürecinde psikososyal destek, kadınların duygusal bütünlüğünü korumada kritik öneme sahiptir. Bu noktada ebelerin aktif dinleme, empatik yaklaşım ve açık iletişim kurma becerileri oldukça belirleyici olur (Fenwick et al., 2007). Etkin bir iletişim, annenin kaybını ifade etmesini, duygularını dile getirmesini ve desteklenmiş hissetmesini sağlar. Ayrıca, kadınlar bu süreçte yalnızca bilgiye değil, aynı zamanda merhamete ve anlayışa da ihtiyaç duyarlar (Ayçiçek & Çoban, 2021). Ebeler, kadınların duygusal tepkilerine karşı eleştirel yaklaşmadan kulak vererek, onlara güvenli bir paylaşım ortamı sağlayarak yas sürecinin sağlıklı ilerlemesine katkıda bulunur (Bewley, 2008).

Kayıp sonrası bakım, ebelik hizmetlerinin en hassas alanlarından biridir. Bu süreçte anneye fiziksel destek sunulmasının yanı sıra, duygusal olarak da yanında olunması gerekir. Ebelerin doğrudan bakım vermekle kalmayıp, annenin yas sürecine uygun şekilde geleneklere ve hatıralara yer vermesi, iyileşme sürecini olumlu etkileyebilir (Baransel, 2020). Ayrıca, bakımın kültürel ve bireysel farklılıklara duyarlı şekilde yürütülmesi gerekir. Bulut ve arkadaşlarının (2024) yaptığı çalışmada, ebelerin bu süreçte bilgi eksikliği ve duygusal tükenme yaşayabildikleri, bu nedenle mesleki destek ve eğitim ihtiyacının arttığı belirtilmiştir. Gebelik kaybı sonrası yapılan bakımda, annenin sonraki gebelik planlaması ve mental sağlığının izlenmesi de ebelik uygulamalarının devamı niteliğindedir (Özkan, Çakıl & Kanbur, 2023).

3.2. Aileye ve Ebeveynlere Yaklaşım

Prenatal kayıp yalnızca anneyi değil, babayı ve aileyi de etkileyen bütüncül bir krizdir. Bu nedenle ebe, yalnızca bireysel bakım değil, aileye yönelik bütünsel bir yaklaşım geliştirmelidir (Dziedzic, 2022). Yapılan araştırmalar, perinatal kayıp yaşayan ailelerin, sağlık çalışanlarından hem bilgi hem de duygusal destek beklediklerini göstermektedir (Palas, Kaya & Aksu, 2020). Bu süreçte ebeveynlere kaybın nedenleri hakkında net ve anlaşılır bilgi sunmak, suçluluk duygularını azaltabilir. Ayrıca, ebeveynlerin birbirleriyle olan iletişimi güçlendirmeleri için desteklenmeleri de önemlidir (Donegan, Noonan & Bradshaw, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Literatürdeki Çalışmalar

Prenatal yas sürecine ilişkin literatürde yapılan çalışmalar, hem kadın sağlığı hem de ebelik uygulamaları açısından önemli veriler sunmaktadır. Bu çalışmalar, prenatal kaybın psikolojik, sosyal ve fizyolojik etkilerini ortaya koyarken, ebelerin rollerine ve bu alandaki bilgi/tutum düzeylerine de yol göstermektedir.

Körükcü ve Kukulu (2010), perinatal kaybın ebeveyn üzerindeki psikolojik etkilerini incelemiş; özellikle suçluluk ve yetersizlik duygularının uzun dönemde ebeveynlik becerilerini etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Dziedzic (2022), prenatal ölüm sonrası aile yapısında meydana gelen dini ve ahlaki etkileri değerlendirmiş; özellikle aile bütünlüğü ve yas ritüellerinin psikolojik iyileşmedeki rolünü tartışmıştır. Babadağlı (2008), gebelik yaşının fizyolojik ve psikolojik değişimler üzerindeki etkilerini incelemiş; yaş faktörünün prenatal yas sürecindeki duygusal yoğunluğu artırabileceğini belirtmiştir. Elkin (2015), gebelerin prenatal bağlanma düzeylerini ve bunları etkileyen faktörleri araştırmış; daha önce yaşanan kayıpların bağlanma sürecini olumsuz etkileyebileceği ve bunun sonucunda kadında depresyon riskini artırabileceğini ortaya koymuştur. Blackmore ve arkadaşları (2011), daha önce prenatal kayıp yaşamış kadınlarda perinatal depresyon ve anksiyete riskinin daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu durumun doğrudan psikolojik destekle hafifletilebileceği ifade edilmiştir. Son olarak, Wilmut, Sales ve Ashworth (1986), prenatal kayıplarda maternal ve embriyonik faktörlerin biyolojik rolünü belirtmiş; biyolojik etkenlerin de ruhsal süreci tetikleyici etkileri olabileceğini vurgulamışlardır. Dereli (2013), prenatal anne-bebek bağlanmasının gelişimsel süreçlerini incelemiş ve bağlanma düzeyinin, prenatal kayıplarda daha kırılgan hale geldiğini belirtmiştir. Donegan, Noonan ve Bradshaw (2023), perinatal kayıp sonrası yaşanan gebelik deneyimlerini toplayan kapsamlı bir literatür taraması sunmuş; kadınların yüksek düzeyde kaygı ve bağlanma korkusu yaşadıklarını ortaya koymuştur. Yü ve Ayçiçek (t.y.), kadınların prenatal kayıp sürecinde ebelerden daha fazla duygusal destek ve bilgilendirme beklediklerini vurgulamış, bu beklentilerin karşılanmadığı durumlarda yas sürecinin daha ağır geçtiğini belirtmişlerdir.

Bulut, Kartal ve Aker (2024), ebelerin perinatal kayıp ve yas süreci konusundaki bilgi, tutum ve deneyimlerini nitel bir çalışmayla analiz etmiş; ebelerin bu konudaki bilgi eksikliği ve duygusal zorlanma yaşadıklarını belirtmişlerdir. Palas, Kaya ve Aksu (2020) tarafından yapılan çalışmada, kadın doğum kliniklerinde çalışan sağlık profesyonellerinin prenatal kayıplara ilişkin görüşleri incelenmiş; çalışanların bu konuda yeterli eğitim almadıkları ve kayıplar karşısında duygusal olarak zorlandıkları ifade edilmiştir. Bu durum, ebelik mesleğinde psikososyal eğitimin önemini ortaya koymuştur. Özkan, Çakıl ve Kanbur (2023), prenatal ebelik bakımını farklı kuramlar çerçevesinde ele almış; ebelerin prenatal dönemde kadının hem biyolojik hem de ruhsal gereksinimlerini dikkate alması gerektiğini savunmuşlardır. Çalışma, ebelik bakımının kuramsal temellerle desteklenmesinin bakım kalitesini artırabileceğini göstermektedir. Baransel (2020), perinatal kayıpların psikososyal boyutlarını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

incelemiş; ebelerin bu süreçte yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda duygusal destek sağlamaları gerektiğini belirtmiştir. Çalışmada, özellikle empati ve güven ilişkilerinin önemi vurgulanmıştır. Babadağlı (2008), gebelik yaşının fizyolojik ve psikolojik değişimler üzerindeki etkilerini incelemiş; yaş faktörünün prenatal yas sürecindeki duygusal yükü artırabileceğini ifade etmiştir. Fenwick ve arkadaşları (2007), perinatal kayıp sonrası bakım veren ebelerin doyum ve zorlanma düzeylerini incelemiş; bazı ebelerin bu süreci anlamlı ve tatmin edici bulurken, bazılarının ise psikolojik olarak yıprandığını tespit etmişlerdir. Ayçiçek ve Çoban (2021), prenatal kayıp yaşayan kadınların ebelerden beklentilerini araştırmış; kadınların empati, anlayış ve bilgilendirme konularında daha fazla destek beklediklerini belirtmişlerdir. Güneş ve Işık (2023), maternal-paternal bağlanmayı etkileyen faktörleri ele almış; prenatal kayıpların bağlanma süreçlerini olumsuz etkileyebileceğini ve ebelik yaklaşımının bu süreçte belirleyici olduğunu vurgulamışlardır. Bewley (2008), ebelerin kendi gebeliklerinde yaşadıkları kayıpların, mesleki deneyimlerine nasıl yansıdığını ele almış; kişisel deneyimlerin profesyonel yaklaşımları etkilediğini göstermiştir. Çilli, Ateş ve Küğcümen (2019), gebelikte yaşanan fiziksel ve ruhsal şiddetin kadınların ruh sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini incelemiş; bu durumun prenatal yas süreciyle benzer travmatik etkiler yarattığını vurgulamışlardır. Bu bağlamda, ebelik yaklaşımının sadece doğuma değil, kadının bütüncül sağlığına odaklanması gerektiğini savunmuşlardır.

5. Sonuç ve Öneriler

Prenatal kayıplar, yalnızca fiziksel bir durum değil; kadınların yaşamında derin psikolojik, duygusal ve sosyal izler bırakan karmaşık bir süreçtir. Kadınlar bu dönemde yoğun yas, suçluluk, yalnızlık ve travma duyguları yaşayabilmekte; bu duygular uzun vadeli psikolojik etkiler doğurabilmektedir. Ayrıca bu süreç yalnızca annenin değil, ailenin tüm üyelerinin psikososyal yapısını etkileyebilmekte ve özellikle baba figürünün eksikliği çocuklarda ruhsal sorunlara neden olabilmektedir.

Bu süreçte ebeler, kadınlara en yakın sağlık profesyonelleri olarak önemli bir destek kaynağıdır. Ancak mevcut literatür, ebelerin prenatal kayıplar karşısında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını, duygusal anlamda da bu tür durumlara hazırlıklı olmadıklarını göstermektedir. Kadınların, ebelerden yalnızca fiziksel değil; anlayış, empati ve duygusal destek bekledikleri, fakat bu beklentilerin çoğu zaman karşılanmadığı ortaya konmuştur. Ayrıca, ebelerin kişisel kayıplarının mesleki rollerine yansıyabileceği ve bu durumun bakım kalitesini olumsuz etkileyebileceği de dikkat çeken bir diğer noktadır.

Öneriler

1. **Ebelik Eğitimine Yönelik Öneriler:**

- Ebelik lisans programlarına **prenatal yas, kayıp süreci ve psikososyal destek** konularını içeren dersler eklenmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Simülasyon temelli eğitimlerle, ebelerin duygusal dayanıklılıkları artırılmalı ve bu tür durumlara yaklaşım konusunda pratik beceriler kazandırılmalıdır.

2. **Sahada Çalışan Ebelere Yönelik Öneriler:**

- Ebeler için **düzenli psikolojik destek ve süpervizyon mekanizmaları** oluşturulmalı; duygusal yükle başa çıkmalarına yardımcı olunmalıdır.

- Ebelerin **kişisel deneyimlerinin** mesleki roller üzerindeki etkisi fark edilmeli; bu bağlamda meslek içi destek programları yaygınlaştırılmalıdır.

3. **Bakım Hizmetlerine Yönelik Öneriler:**

- Perinatal kayıplar sonrası verilen bakım, **bireyselleştirilmiş**, **empatik** ve **kültürel değerlere duyarlı** olmalıdır.

- Kadınların inanç sistemleri dikkate alınarak, **anlamlı bir yas süreci** geçirmelerine destek olunmalıdır.

- Sağlık kurumlarında, perinatal kayıplarla karşılaşan aileler için özel hazırlanmış **psikososyal destek protokolleri** oluşturulmalıdır.

4. **Araştırma ve Politika Önerileri:**

- Ebelerin bu alandaki bilgi, tutum ve deneyimlerini ölçen **niteliksel ve niceliksel araştırmalar** desteklenmelidir.

- Sağlık politikalarında, prenatal kayıplarla ilgili hizmetlerin standartlaştırılması ve destek sistemlerinin güçlendirilmesi sağlanmalıdır.

6. KAYNAKÇA

Ayçiçek, H., & Çoban, A. (2020). Kadınların prenatal kayıp durumunda ebelerden beklentileri. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8*(1), 29–37. https://doi.org/10.34087/cbusbed.753720

Babadağlı, B. (2008). Gebelik yaşının gebelikte yaşanan fizyolojik ve psikolojik değişikliklere etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 11*(3), 96–105.

Baransel, E. S. (2020). Psychosocial aspects of perinatal losses and midwifery approach. In *Advances in Health Sciences Research* (Vol. 257).

Bewley, C. (2008). *Midwives' experiences of personal pregnancy related loss* (p. 140). Palgrave Macmillan.

Blackmore, E. R., Côté-Arsenault, D., Tang, W., Glover, V., Evans, J., Golding, J., & O'Connor, T. G. (2011). Previous prenatal loss as a predictor of perinatal depression and anxiety. *The British Journal of Psychiatry, 198*(5), 373–378. https://doi.org/10.1192/bjp.bp.110.083105

Bulut, A., Kartal, Y. A., & Aker, S. (2024). Ebelerin perinatal kayıp ve yas ebeliği hakkında bilgi, tutum ve deneyimleri: Nitel bir çalışma. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities, 11*(41), 10–24.

Çilli, B., Ateş, N. A., & Küğcümen, G. (2019). Gebelikte fiziksel ve ruhsal şiddet durumunda ebelik yaklaşımı. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(2), 1–14.

Dereli, S. Y. (2013). *Prenatal anne-bebek bağlanması* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Doherty, J., Cullen, S., Casey, B., Lloyd, B., Sheehy, L., Brosnan, M., Barry, T., McMahon, A., & Coughlan, B. (2018). Bereavement care education and training in clinical practice: Supporting the development of confidence in student midwives. *Midwifery, 66*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.midw.2018.06.026

Donegan, G., Noonan, M., & Bradshaw, C. (2023). Parents' experiences of pregnancy following perinatal loss: An integrative review. *Midwifery, 121*, 103673. https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103673

Dziedzic, J. (2022). The family after the prenatal death of a child: Theological and moral aspects. *Polonia Sacra, 26*(4), 197–214. https://doi.org/10.15633/ps.4263

Elkin, N. (2015). Gebelerin prenatal bağlanma düzeyleri ve bunları etkileyen faktörler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 24*(6), 230–237.

Fenwick, J., Jennings, B., Downie, J., Butt, J., & Okanaga, M. (2007). Providing perinatal loss care: Satisfying and dissatisfying aspects for midwives. *Women and Birth, 20*(4), 153–160. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2007.08.001

Güneş, E., & Işık, C. (2023). Maternal-paternal bağlanmayı etkileyen faktörler ve ebelik yaklaşımları. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi, 5*(1), 89–95.

Huttunen, M. O., & Niskanen, P. (1978). Prenatal loss of father and psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry, 35*(4), 429–431. https://doi.org/10.1001/archpsyc.1978.01770280067008

Körükcü, Ö., & Kukulu, K. (2010). Perinatal kayıp ve ebeveynlere yansıması. *Dicle Tıp Dergisi, 37*(4), 429–433.

Özkan, H., Çakıl, M., & Kanbur, A. (2023). Kuramlarla prenatal ebelik bakımı. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 4*(3), 359–371.

Palas, P., Kaya, Y., & Aksu, S. (2020). Kadın doğum kliniklerinde çalışan sağlık profesyonellerin perinatal kayıp ve yas ile ilgili görüşleri. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 4*(7), 69–79.

Sheehy, A., Thompson, R., & Musgrave, L. (2025). Learning from perinatal grief and loss: Insights from midwifery student focus groups. *Nurse Education in Practice, 83*, 104269. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2024.104269

Wilmut, I., Sales, D. I., & Ashworth, C. J. (1986). Maternal and embryonic factors associated with prenatal loss in mammals. *Reproduction, 76*(2), 851–864. https://doi.org/10.1530/jrf.0.0760851

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YENİDOĞAN TARAMALARINA YÖNELİK OLUMLU EBEVEYN TUTUMU GELİŞTİRMEDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Elif PEKTAŞ[1], Gizem Deniz BÜYÜKSOY[2]

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Kırşehir, Türkiye.
ORCID Code: 0009-0009-0586-7395

[2] Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0003-2957-2451

Özet

Yenidoğan taramaları kalıtsal, genetik ve metabolik hastalıkların erken evrede belirlenmesini ve uygun tedavi süreçlerinin zamanında başlatılmasını sağlayarak, kronik hastalık, sakatlık ve ölümlerin önlenmesinde önemli bir rol oynar. Bu taramalar; topuk kanı testleri, işitme, görme ve ortopedik taramalar gibi çeşitli uygulamaları içermekte ve doğumdan sonraki ilk günlerde gerçekleştirilmektedir. Tarama programlarının başarısı sadece teknolojik altyapıya değil, aynı zamanda ebeveynlerin bilgi düzeyine, inançlarına ve tutumlarına da bağlıdır. Ebeveyn tutumu, anne ve babaların çocukları ile ilgili sahip olduğu düşünce, inanç, değer yargıları ve bu doğrultuda sergiledikleri davranışların bir bütünü olarak tanımlanmaktadır. Olumlu ya da olumsuz ebeveyn tutumu, yenidoğan taramalarının uygulanmasını önemli oranda etkilemektedir. Literatürde yenidoğan taramalarına yönelik ebeveyn tutumunun önemli bir belirleyici olduğu, son yıllarda taramalara karşı çekimser olma ya da olumsuz tutum sergileme sıklığının arttığı bildirilmiştir. Bilgi eksikliği, yanlış inanışlar veya sosyal medya kaynaklı yanlış bilgilendirmeler bazı ailelerin yenidoğan taramalarına şüpheyle yaklaşmasına ya da bunu yaptırmayı reddetmesine neden olmaktadır. Tüm dünyada yenidoğan taramalarını reddetme sıklığı ülkeden ülkeye değişmekte olup ret sıklığı gelişmiş ülkelerde %1-5 iken, düşük ve orta gelirli ülkelerde %30-40 civarına yükselebilmektedir. Türkiye'de de yenidoğan taramalarını reddetme sıklığının son yıllarda arttığı bildirilmiştir. Halk sağlığı hemşireleri, yenidoğan taramalarına yönelik şüphe, tereddüt ve ret durumlarını yönetme, etkili iletişim kurma, sağlık eğitimi, psikososyal destek ve danışmanlık verme girişimlerinde önemli yetki ve sorumluluklar taşır. Hemşirelerin eğitim ve iletişim becerileri, taramaların başarısını artırmakta; yenidoğan taramalarına yönelik olumlu tutum geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Yenidoğan taramalarında hemşirelik girişimlerinin, ebeveyn farkındalığını artırdığı ve taramalara yönelik olumlu tutumu güçlendirdiği vurgulanmaktadır. Bu çalışmada, ebeveynlerin yenidoğan taramalarına yönelik olumlu tutum geliştirmesinde halk sağlığı hemşirelerinin eğitici, destekleyici ve yönlendirici sorumlulukları ile sağlığın korunmasına olan katkıları incelenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn Tutumu, Halk Sağlığı Hemşireliği, Yenidoğan Taramaları

The Public Health Nursing in Developing Positive Parental Attitude Towards Newborn Screening

Abstract

Newborn screening plays an important role in preventing chronic diseases, disabilities and deaths by ensuring that hereditary, genetic and metabolic diseases are identified at an early stage and appropriate treatment processes are initiated in a timely manner. These screenings include various procedures such as heel-prick blood tests, hearing, vision, and orthopedic screenings, and are conducted within the first days after birth. The success of screening programs depends not only on technological infrastructure but also on the knowledge level, beliefs, and attitudes of parents. Parental attitude is defined as the combination of thoughts, beliefs, and values that mothers and fathers hold regarding their children, along with the behaviors they exhibit accordingly. Whether positive or negative, parental attitudes significantly influence the implementation of newborn screenings. The literature reports that parental attitude is an important determinant regarding newborn screenings, and that hesitation or negative attitudes towards these programs have been increasing recently. Lack of knowledge, false beliefs, or misinformation from social media can lead some families to view newborn screenings with suspicion or even to refuse them. The frequency of refusal of newborn screening varies from country to country worldwide, and while the frequency of refusal is 1-5% in developed countries, it can increase to around 30-40% in low- and middle-income countries. In Turkey as well, it has been reported that refusal rates for newborn screenings have increased in recent years. Public health nurses play a critical role in managing parental suspicion, hesitation, and refusal regarding newborn screenings. They carry important responsibilities and authority in establishing effective communication, providing health education, offering psychosocial support, and giving counseling. The educational competencies and communication skills of nurses enhance the success of screenings and contribute to the development of positive attitudes toward newborn screenings. It is emphasized that nursing interventions in newborn screenings increase parental awareness and strengthen positive attitudes towards these programs. This study examines the educational, supportive, and guiding responsibilities of public health nurses in developing positive parental attitudes towards newborn screenings and their contributions to health promotion.

Keywords: Newborn Screening, Parental Attitude, Public Health Nursing

GİRİŞ

Yenidoğan taramaları, doğuştan gelen bozuklukların erken tespiti amacıyla tasarlanmış, bebeklerdeki fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına yol açabilecek gelişimsel bozuklukları belirlemeye yönelik koruyucu sağlık programlarıdır. Bu taramaların amacı, yenidoğanlarda genetik, metabolik,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hematolojik ve diğer doğuştan gelen sağlık sorunlarının erken aşamada tanımlanıp tedavi edilmesiyle hastalıkların, ölümlerin ve kalıcı engellerin önlenmesidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Türkiye'de yenidoğan tarama programları, uygulama kolaylığı, erken teşhis ile tedavi edebilme imkânı ve sakatlık veya ölümlerin önlenmesi göz önünde bulundurularak belirli hastalıkları hedef almaktadır. Türkiye'de yürütülen yenidoğan tarama programları arasında Yenidoğan İşitme Tarama Programı, Yenidoğan Görme Tarama Programı, Gelişimsel Kalça Displazisi Tarama Programı, Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalıklar Tarama Programı yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

Yenidoğan tarama programlarının başarısı, bu tarama programına katılan nüfusun genişliğine ve programın kapsayıcılığına bağlıdır. Yenidoğan taramaları, gelişmiş ülkelerde sağlık sistemine başarıyla entegre edilmiştir ve bu ülkelerde tarama kapsamı oldukça yüksektir. Gelişmiş ülkelerde kapsayıcılık oranı genellikle %95-99 arasında değişmektedir. Öte yandan, düşük ve orta gelirli ülkelerde tarama kapsamı daha sınırlı olup, %60-70 arasında kalmaktadır. Bu veriler dikkate alındığında, gelişmiş ülkelerde taramaya katılmama oranı %1-5 arasında öngörülürken, düşük ve orta gelirli ülkelerde bu oranın %30-40 arasında olabileceği tahmin edilmektedir (Therrell ve ark., 2024). Hollanda'da yapılan bir araştırmada, yirmi dört adet farklı hastalığı kapsayan tarama paneline ailelerin %99.4'ünün katılım sağladığı belirlenmiştir (van der Pal ve ark., 2022). Brezilya'da yapılan bir çalışmada ise ülkede yenidoğan taramalarının kapsayıcılığı ile ilgili eşitsiz bir dağılım olduğu, birçok yerleşim yerinde yenidoğan taramalarının kapsayıcılık oranı yüksek olmasına rağmen ülkenin kuzeyinde kapsayıcılığın düşük olduğu bildirilmiştir (de Souza ve ark., 2025). Portekiz'de yapılan bir çalışmada, yenidoğan tarama programlarının ülkede yenidoğanların neredeyse %100'ünü kapsadığı, bu sayede, doğumsal metabolizma bozukluklarının erken tanısının hayat kurtarıcı olduğu bildirilmiştir (Gonçalves ve ark., 2024). Yenidoğan tarama programının kapsayıcılığının düşük olduğu ülkelerden biri olan Honduras'ta geliştirilen politikalar sonucunda yenidoğan tarama programı kapsamının %4.4'ten %5.7'ye yükseldiği bildirilmiştir (Buckley ve ark., 2021). Türkiye'de ise 2014 yılında yapılan bir çalışmada yenidoğan tarama programlarının kapsayıcılığı değerlendirilmiş, kapsayıcılık sıklığının 1987'de %4.7'den, 2008'de %95'e yükseldiği belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı'nın 2012 yılı sonunda %95'in üzerine çıkma hedefine de ulaştığı bildirilmiştir (Tezel ve ark., 2014). Bununla birlikte Türkiye'de son yıllarda yenidoğan taramalarına yönelik tereddüdün arttığı, özellikle topuk kanına yönelik sosyal medyada yanlış bilgilendiren ve yönlendiren paylaşımların yapıldığı, hatta konuyla ilgili Sağlık Bakanlığı ve çeşitli meslek örgütlerinin de görüş bildirmek durumunda kaldığı izlenmektedir (Anadolu Ajansı, 2020; Anadolu Ajansı, 2024).

Tüm dünyada, yenidoğan taramalarının planlanması ve uygulanmasında, uzun yıllardır süren başarılı uygulamalara rağmen yenidoğan tarama testlerinin reddedilmesi, yenidoğan taramalarının kapsayıcılığını düşürmektedir. Ebeveynlerin tereddüdü ya da ret kararının arkasında çeşitli etkenler bulunmaktadır. Bu etkenler arasında bilgi eksikliği, dini veya kültürel inançlar, testin gereksiz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olduğuna dair yanlış kanılar, devletin genetik veriler üzerinde kontrol kuracağına dair endişeler, daha önce yaşanan olumsuz sağlık hizmeti deneyimleri, alternatif tedavi yöntemlerine yönelme ve topuk kanı alımının bebek için acı verici bir işlem olarak değerlendirilmesi yer almaktadır (van der Pal ve ark., 2022). Bununla birlikte tanı konulması durumunda gerekli olan pediatrik beslenme ve metabolizma kliniklerine erişim, maliyet ve bekleme süresi gibi sorunlar, kaynakların eşit dağıtılmaması, sağlık altyapısı ve erişilebilirliği ile ilgili sorunlar, sağlık çalışanlarının eğitimi ve kırsal ve düşük gelirli topluluklarda yenidoğan taramalarının önemi hakkında bilgi eksikliği gibi sorunlar yenidoğan taramalarının kabulünü aksatan unsurlar olarak sıralanmaktadır (de Souza ve ark., 2025).

Yenidoğan tarama programlarının uygun şekilde sürdürülmesi, retlerle mücadele ve halk sağlığı programlarının aksamaması açısından ebeveyn tutumunun geliştirilmesi önemlidir. Ebeveyn tutumu, anne ve babaların çocuklarının sağlığı, gelişimi ve bakımıyla ilgili olarak sahip oldukları düşünsel, duygusal ve davranışsal yönelimlerin bütünü olarak tarif edilebilir (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016). Yenidoğan taramaları, ebeveynin çocuğu hakkında karar almasını gerektiren, yaşamın ilk günlerinde uygulanan bir girişim olması nedeniyle ebeveyn tutumundan yakından etkilenen bir koruyucu sağlık uygulamasıdır. Fransa'da yapılan nitel bir çalışmada, yenidoğan taraması hakkında bilgi, diğer ebeveynlerin görüşleri, tarama sürecindeki deneyimler, ebeveynin seçimi, bakış açısı ve istekleri, ebeveynin rıza göstermesi açısından önemli bulunmuştur (Pinel ve ark., 2023). Yapılan başka bir çalışmada ebeveyn perspektifini olumlu yönde etkilemek için fazla seçenekli ve detaylı bilgiden kaçınılması, yenidoğan taramalarının amacının geniş bir şekilde formüle edilmesi, bireysel tercihlere ve ebeveyn özerkliğine saygı gösterilmesi önerilmiştir (van Dijk ve ark., 2021).

Halk sağlığı hemşireleri olumlu ebeveyn tutumunun oluşturulmasında ve sürdürülmesinde önemli roller üstlenir. Hemşireler, ailelere yenidoğan taramalarının önemi hakkında bilgi verir, testlerin nasıl uygulanacağı konusunda eğitim sunar ve bebeğin sağlığını korumak için taramanın her aşamasında ailelere destek sağlar. Ayrıca, tanı için gerekli olan topuk kanı örneklerinin alınması, kayıt altına alınması ve uygun şartlarda saklanarak ilgili birimlere gönderilmesinden sorumludurlar (Resmî Gazete, 2011, 19 Nisan). Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin, erken dönemde ve zamanında sağladığı bilgilendirmenin, ebeveynlerin yaşadığı belirsizlik ve kaygıyı azalttığı; bunun sonucunda da test sonuçlarına karşı daha olumlu bir yaklaşım geliştirdikleri belirtilmiştir (DeLuca, 2013). Ayrıca yapılan bir sistematik derlemede, yenidoğan döneminde aşı, topuk kanı gibi ağrılı durumlarla baş etmede, ebeveynlere verilen eğitimlerin, ebeveynlerin konu hakkında bilgi ve becerisini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (McNair ve ark., 2022).

Bu çalışmanın amacı; yenidoğan taramalarına yönelik ebeveynlerin olumlu tutum geliştirilmesinde halk sağlığı hemşiresinin rol ve sorumluluklarının incelenmesidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YENİDOĞAN TARAMALARI TANIMI VE ÇEŞİTLERİ

Yenidoğan taramaları, doğumdan sonraki ilk günlerde uygulanan ve genetik ya da doğuştan kaynaklanan bazı sağlık sorunlarını erken dönemde belirlemeyi hedefleyen koruyucu sağlık uygulamalarıdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Bu taramalar sayesinde, hastalıklar belirti göstermeden önce saptanarak, erken müdahale ile ciddi sağlık sorunları, engellilik ve ölümlerin önüne geçilmesi amaçlanmaktadır (Altunhan ve Yılmaz, 2018). Yenidoğan taramalarının temel amacı, yaşamın erken döneminde belirti vermeyen ama zamanla ciddi sağlık sorunlarına yol açabilecek hastalıkların erkenden fark edilmesini sağlamaktır. Böylece hastalık ilerlemeden tedavi süreci başlatılabilir ve çocuğun sağlıklı gelişim süreci desteklenmiş olur (World Health Organization [WHO], 2020). Türkiye'de yürütülen yenidoğan tarama programları arasında Yenidoğan İşitme Tarama Programı, Yenidoğan Görme Tarama Programı, Gelişimsel Kalça Displazisi Tarama Programı, Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalıklar Tarama Programı yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023).

Yenidoğan İşitme Tarama Programı

Yenidoğan döneminde karşılaşılan en yaygın doğuştan sağlık sorunlarından biri olan işitme kaybı, her 1000 bebekten yaklaşık 1 ila 3'ünü etkilemektedir. İşitme kaybı, erken yaşta tespit edilmediğinde çocuğun dil gelişimi, sosyal etkileşim becerileri ve bilişsel kapasitesi üzerinde kalıcı olumsuz etkilere yol açabilmektedir. Bu nedenle, yaşamın erken dönemlerinde yapılan tarama programları, çocukların gelişimsel potansiyellerini en üst düzeye çıkarma açısından kritik bir rol oynamaktadır. Erken tanı ve müdahale, işitme kaybının yaratabileceği komplikasyonların önlenmesinde oldukça etkilidir. Özellikle doğumu takip eden ilk altı ay içinde uygun destek programlarının başlatılması, çocuklarda dil edinimi ve sosyal uyum süreçlerine büyük katkı sağlar. Bu bağlamda, işitme taramasının doğumdan sonraki ilk ay içinde tamamlanması, tanının üçüncü aya kadar kesinleştirilmesi ve tedavi ile destekleyici uygulamaların altı ay içinde başlatılması önerilmektedir. Yenidoğan işitme taramasında iki temel yöntem öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki, Otoakustik Emisyon (OAE) testi, iç kulakta bulunan tüylü hücrelerin sese verdiği yanıtları ölçerek işitme fonksiyonunu değerlendirir. Diğeri ise, Otomatik Beyin sapı İşitsel Yanıt (A-ABR) testi olup, ses uyaranlarının beyin sapına kadar iletimini analiz ederek daha ayrıntılı bir değerlendirme sunar. Bu testler, işitme kaybının doğumdan kısa bir süre sonra güvenilir şekilde saptanmasına olanak tanır ve gerekli müdahale sürecinin zamanında başlatılmasını sağlar. Taramaların genel olarak yüksek doğruluk oranlarına sahip olması bu uygulamaların değerini artırmaktadır. Ancak, yanlış pozitif sonuçların ebeveynlerde kaygıya neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, tarama sürecinde ailelerle kurulacak iletişimin açık, doğru ve destekleyici olması büyük önem taşır. Bilgilendirme süreci, hem tarama sonuçlarının doğru anlaşılmasını sağlar hem de olası kaygıların yönetilmesine katkı sunar (Lawrensia ve Gomez Pomar, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yenidoğan Görme Tarama Programı

Bebeklik döneminde yapılan görme taramaları, çocuklarda göz hastalıklarının erken dönemde belirlenmesini sağlayarak ileride oluşabilecek kalıcı görme kayıplarının önüne geçilmesine yardımcı olur. Doğumdan sonra hızla gelişen görsel sistemin sağlıklı ilerleyebilmesi için, bu süreçte yapılan değerlendirmeler büyük önem taşır. Özellikle prematüre retinopatisi, doğuştan katarakt ve oküler hareket bozuklukları gibi rahatsızlıkların zamanında tanısı ve tedavisi, yaşam boyu sürecek görme sorunlarını engelleyebilir. Türkiye'de uygulanan Ulusal Görme Tarama Programı ile her yenidoğanın yaşamının ilk aylarında temel göz kontrollerinden geçmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda ışık reaksiyonu ve kırmızı refle testi gibi basit ve etkili yöntemler kullanılır. Bu testler ile yenidoğanın gözünde optik ortamların saydam olup olmadığı gözlenir. Görme problemlerinin erken fark edilmesi, bireyin hem eğitim hem sosyal yaşam kalitesini olumlu yönde etkilerken, toplum genelinde görmeye bağlı engellilik yükünü de azaltmaktadır (World Health Organization, 2019; Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2022).

Gelişimsel Kalça Displazisi Tarama Programı

Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD), her 1000 bebekten yaklaşık 1 ila 3'ünde görülebilen bir ortopedik sorundur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022). GKD, genetik ve çevresel etkenlerin birlikte rol oynadığı, doğum öncesi ve sonrası faktörlerle şekillenen kompleks bir ortopedik rahatsızlıktır. Kız bebeklerde erkeklere oranla daha sık görülmesi, hormonal ve bağ dokusu farklılıklarına bağlanmaktadır. Makat gelişi, GKD için en güçlü risk faktörlerinden biri olup, kalça eklemine uygulanan basınç bu pozisyonda artar. Aile öyküsü olan bebeklerde displazi riski yüksektir; bu durum hastalığın genetik yatkınlıkla ilişkili olduğunu göstermektedir. İlk doğumlarda rahim içi alanın kısıtlı olması da kalça gelişimini olumsuz etkileyebilir. Oligohidramnios, yani rahim içi sıvı azlığı, fetal hareketleri sınırlayarak kalça yapılarında anormalliklere yol açabilir. Ayrıca, sıkı kundaklama gibi bebek bakım uygulamaları da dışsal bir risk faktörü olarak öne çıkar. Çoğul gebeliklerde bebeğin hareket alanının sınırlı olması kalça gelişimini olumsuz etkilerken, yüksek doğum ağırlığı veya süresi uzamış gebeliklerde ise kalça eklemine binen basınç artar ve bu da GKD riskini artırabilir (El-Zayat ve ark., 2024). GKD'de erken tanı, tedavinin başarısını doğrudan belirleyen önemli bir faktördür. Yenidoğan döneminde uygulanan Ortolani ve Barlow testleri, ilk taramada kullanılan temel fizik muayene yöntemleridir. Fiziksel muayenede anormallik tespit edilen veya risk grubundaki bebekler için, genellikle doğumdan sonraki dört ya da altıncı haftalarda kalça ultrasonografisi ile ayrıntılı değerlendirme yapılması tavsiye edilir. GKD erken evrede saptandığında, genellikle Pavlik bandajı gibi cerrahi dışı yöntemlerle etkili bir şekilde tedavi edilebilir. Ancak tanı geç konulursa, cerrahi girişim gerekebilir. Tedavi süresince düzenli ortopedik kontroller hem deformitenin iyileşmesini sağlamak hem de olası komplikasyonları önlemek açısından büyük önem taşır (Sioutis ve ark., 2022). Türkiye'de GKD'ye yönelik olarak Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Ulusal Yenidoğan Kalça

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çıkığı Tarama Programı kapsamında, her yenidoğanın yaşamın ilk haftalarında kalça muayenesinden geçirilmesi ve gerektiğinde ultrasonografi ile taranması önerilmektedir. Bu programın amacı, kalıcı fiziksel engelliliği erken dönemde önlemektir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022).

Yenidoğan Metabolik ve Endokrin Hastalıklar Tarama Programı

Yenidoğanlarda endokrin ve metabolik hastalıkların erken tanılanmasına yönelik yapılan topuk kanı testleri, en yaygın yenidoğan tarama yöntemlerinden biridir. Bu testler aracılığıyla fenilketonüri, konjenital hipotiroidi, biotinidaz eksikliği, kistik fibrozis, konjenital adrenal hiperplazi ve spinal müsküler atrofi gibi çeşitli sağlık sorunları tespit edilebilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023). Doğumdan sonraki ilk 3 ila 5 gün içinde topuktan alınan birkaç damla kanla gerçekleştirilen bu test, bebekte henüz belirti göstermemiş ancak ilerleyen dönemde ciddi sağlık sorunlarına yol açabilecek bazı hastalıkların erken teşhis edilmesine olanak sağlar. Bu tarama programı kapsamında tespit edilebilen hastalıkların başında fenilketonüri gelir. Bu hastalık, vücutta fenilalanin adlı amino asidin parçalanamamasıyla ortaya çıkar. Tanı konulmaz ve tedavi edilmezse zihinsel gerilik gibi kalıcı nörolojik sorunlara neden olabilir. Bir diğer önemli hastalık ise konjenital hipotiroididir. Tiroid bezinin yeterli hormon üretmemesi sonucu gelişir ve yine erken müdahale edilmezse gelişim geriliği, büyüme bozuklukları ve zeka geriliği gibi sonuçlar doğurabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023). Biyotinidaz eksikliği ise, biyotinidaz adlı enzimin yetersiz çalışması sonucu biyotin metabolizmasında bozulma meydana gelen, otozomal resesif kalıtılan bir metabolik hastalıktır. Bu hastalık genellikle doğumdan sonraki ilk birkaç hafta ya da ay içinde belirti vermeye başlar. Tedavi edilmediği takdirde nöbetler, kaslarda gevşeme (hipotoni), koordinasyon bozukluğu (ataksi), ciltte iltihaplanma (dermatit), saç dökülmesi, zihinsel gelişim geriliği, ketolaktik asidoz, organik asit birikimi (asidüri) ve bazı doğumsal yapısal bozukluklar gibi çeşitli klinik belirtilerle kendini gösterebilir (Zempleni ve ark, 2008). Kistik fibrozis, kalıtsal olarak aktarılan ve özellikle akciğerler ile sindirim sistemini etkileyen bir hastalıktır. Bu hastalık, vücutta mukus, ter ve sindirim sıvılarının kıvamında değişikliklere yol açarak, birden fazla organ sistemini etkiler ve yaşam kalitesini düşürür (Yalçın ve ark, 2020). Konjenital adrenal hiperplazi (KAH), genetik geçişli bir rahatsızlık olup, adrenal bezlerde belirli enzimlerin eksik ya da işlevsiz olması nedeniyle gelişir. Bu durum, vücutta yeterli düzeyde kortizol üretilememesine yol açarken, aynı zamanda androjen hormonlarının anormal derecede artmasına neden olur. Hastalığın tanısı genellikle doğum sonrası taramalarla konur. Özellikle 17-hidroksiprogesteron düzeyinin kanda ölçülmesi, KAH tanısında en önemli biyokimyasal göstergelerden biridir. Bu değerin yüksek olması, hastalığın varlığına işaret eder. Tanının kesinleştirilmesi için genetik analizler ve ilgili enzim aktivitelerinin değerlendirilmesi de yapılmaktadır (Speiser ve ark., 2018) Konjenital adrenal hiperplazide (KAH) görülen semptomlar, bozukluğun tipine ve şiddetine bağlı olarak kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. En sık rastlanan klinik belirtiler arasında erken yaşta ergenliğe girme, cinsiyet gelişiminde bozukluklar, vücuttan aşırı tuz kaybı ve potasyum seviyesinde yükselme (hiperkalemi) yer alır. Kız bebeklerde, artan androjen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hormonları nedeniyle dış genital organların erkeksi görünüme sahip olması (virilizasyon) yaygındır. Erkek bebeklerde dış görünüm genellikle normaldir, ancak ciddi vakalarda yaşamı tehdit edebilecek tuz kaybı krizleri yaşanabilir (Merke ve Auchus, 2020). Spinal Musküler Atrofi (SMA), SMN1 geninde meydana gelen otozomal resesif mutasyonlar nedeniyle ortaya çıkan ve motor sinir hücrelerinin kaybıyla ilerleyen bir nöromüsküler bozukluktur (Varone ve ark., 2025). Bu genin ürettiği SMN proteini, omurilikteki motor nöronların sağlıklı işleyişi için hayati öneme sahiptir. SMN proteininin yetersizliği, motor nöronların kaybına yol açar; bu durum kaslara yeterli sinyal gönderilememesine ve ilerleyen kas zayıflığına neden olur. SMA, hastalığın başlangıç yaşı ve klinik belirtilerin şiddetine göre beş ana tipe ayrılır. En ağır form olan Tip 0, belirtilerini doğum öncesinde gösterir ve ciddi kas zayıflığı ile solunum yetmezliği içerir. Tip 1, yaşamın ilk altı ayında ortaya çıkar ve motor gelişimde belirgin gecikme ile birlikte solunum desteği ihtiyacı söz konusudur. Tip 2 genellikle 6 ila 18 ay arasında belirti verir; çocuklar desteksiz oturabilir ancak bağımsız yürüyemezler. Tip 3, semptomların 18. aydan sonra başladığı ve bireylerin yürüyebildiği, ancak zamanla hareket kabiliyetlerini kaybedebildiği bir formdur. Tip 4 ise erişkin dönemde ortaya çıkar ve genellikle hafif kas güçsüzlüğü ile ilerleyen, daha yavaş seyirli bir tabloya sahiptir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2023). Hastalığın ne kadar ağır seyredeceği, SMN2 geninin kaç kopya bulunduğuna bağlıdır. SMA'nın ortaya çıkabilmesi için hem anne hem baba SMN1 geninde mutasyon taşıyıcısı olmalıdır. Bu durumda çocukta hastalığın görülme olasılığı yaklaşık %25'tir. Taşıyıcı olan kişiler genellikle herhangi bir belirti göstermez; ancak genetik testler sayesinde taşıyıcılık durumu saptanabilir. SMA tedavisinde birkaç farklı seçenek mevcuttur. Bunlar arasında, SMN2 geninden daha fazla SMN proteini üretmesini sağlayan **nusinersen (Spinraza)** adlı tedavi yer alır. Bu tedavi, omurilik sıvısına enjekte edilerek uygulanır. Diğer bir seçenek ise **zolgensma,** bu tedavi, fonksiyonel SMN1 genini içeren bir gen terapisidir ve tek doz intravenöz uygulama ile gerçekleştirilir. Ayrıca, **risdiplam (Evrysdi)** adı verilen oral tedavi, SMN2 geninin daha fazla SMN proteini üretmesini teşvik eder ve günlük ağız yoluyla alınır. Bu tedavi seçenekleri, SMA'nın ilerlemesini durdurmayı ya da yavaşlatmayı hedefler (National Center for Biotechnology Information, 2024).

EBEVEYN TUTUMU TANIMI VE YENİDOĞAN TARAMALARI AÇISINDAN ÖNEMİ

Tutum, Türk Dil Kurumuna göre tutulan yol, tavır ve davranış olarak tanımlanmıştır (TDK, 2025). Ebeveyn tutumu, anne ve babaların çocuklarının sağlığı, gelişimi ve bakımıyla ilgili olarak sahip oldukları düşünsel, duygusal ve davranışsal yönelimlerin bütünüdür (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2016). Ebeveyn tutumu, anne ve babaların çocuk yetiştirmeye dair sahip oldukları inançlar, değerler ve bu düşünceler doğrultusunda şekillenen davranış örüntüleridir (Grusec ve Danyliuk, 2014). Ebeveynler, çoğu zaman çocukları hakkında karar vermek zorunda kalabilirler. Çocukların yasal olarak karar verme yetileri henüz gelişmediğinden, onlar adına karar verme sorumluluğu çoğunlukla ebeveynlerine aittir. Bu nedenle ebeveynler, çocuklarının yaşamıyla ilgili birçok önemli konuda rehberlik eden ve nihai kararı veren kişiler olarak konumlanır. Bu durum,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

özellikle sağlık, eğitim ve sosyal yaşam gibi alanlarda ebeveynleri aktif karar alıcı pozisyonuna getirir. Ebeveynlerin kararının esas olduğu durumlara örnek olarak; çocuğun fotoğraflarının sosyal medyada paylaşılmasından, çocuğa uygulanacak invaziv girişimlere kadar çok çeşitli örnekler verilebilir. Özellikle invaziv tıbbi girişimlerde bilgilendirilmiş onamın ebeveynler tarafından verilmesi ve henüz kendi mahremiyet algısını ve dijital kimliğini oluşturamamış olan çocuklar adına, fotoğraf ve video gibi kişisel verilerin paylaşılması konusundaki kararlar ebeveynlere aittir (Katz ve Webb, 2016; Steinberg, 2017).

Ebeveyn tutumunun önemli ve gerekli olduğu konulardan biri yenidoğan taramaları olup yapılacak girişimler için doğumdan sonraki dönemde ebeveynlerden olur vermeleri istenir. Literatürde yenidoğan tarama programlarına yönelik ebeveyn tutumunun ülkeden ülkeye değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada ebeveynlerin yenidoğan tarama programına ilişkin farkındalığının çok düşük olduğu, ebeveynlerin programların maliyeti, tarama süreci ve sonuçların yorumlanması konusunda endişeli olduğu belirlenmiştir (Umamageswari ve ark., 2024). Yenidoğan ailevi hiperkolesterolemi taramasına yönelik ebeveyn tutumunun incelendiği başka bir çalışmada ebeveynlerin tamamının yenidoğan taramasına konusunda olumlu tutum sergilediği bildirilmiştir (Tobik ve ark., 2023). Hong Kong'ta yapılan bir çalışmada ebeveynlerin neredeyse tamamının yenidoğan taramalarını desteklediği belirlenmiştir (Mak ve ark., 2012). Yapılan başka bir çalışmada ebeveynlerin tedavi edilebilir hastalıklar için yapılan taramaları desteklediği, fakat diğer bozukluklar için yapılan taramaların isteğe bağlı olmasını önerdiği bildirilmiştir (Lipstein ve ark., 2010). Bağdat'ta annelerin yenidoğan taramalarına yönelik görüşlerinin incelendiği bir çalışmada annelerin yenidoğan taramaları konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı ancak taramalara yönelik tutumlarının olumlu olduğu bildirilmiştir (Twfeeq ve Abed, 2019). Türkiye'de yenidoğan taraması yoluyla sağlık sistemine katılımın çocukluk çağı aşı tereddüdü ile ilişkisinin araştırıldığı çalışmada taramalara yönelik olumlu tutum, aşı tereddüdünü azaltmaktadır (Erdal ve ark., 2025). Ayrıca Türkiye'nin batısında bir il merkezinde yapılan başka bir çalışmada annelerin yenidoğan tarama programlarına yönelik tutumunun incelendiği çalışmada Yenidoğan Taramaları Hakkında Anne Bilgi ve Tutumları Ölçeği puan ortalaması 19.94 ±4.06 (Bakırlıoğlu ve Çetinkaya, 2023), Türkiye'nin kuzeydoğusunda yapılan başka bir çalışmada ise 17.93 ± 17.00 olarak belirlenmiştir (Kadiroğlu ve ark., 2023). Kanada'da yapılan bir çalışmada ise ebeveynlerin yalnızca destekleyici müdahalelerin olduğu durumlar için genişletilmiş yenidoğan taramalarına yönelik tutumunun olumlu olduğu belirlenmiştir (Liang ve ark., 2023). Ürdün'de yapılan bir çalışmada da annelerin yenidoğan taramalarına yönelik tutumunun çoğunlukla olumlu olduğu belirlenmiştir (Kasem ve ark., 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YENİDOĞAN TARAMALARINDA OLUMLU EBEVEYN TUTUMU GELİŞTİRMEDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Halk sağlığı hemşireleri, yaşamın her döneminde sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalık halinde iyileştirilmesine yönelik tüm uygulamalarda önemli roller üstlenirler. Yenidoğan taramaları, halk sağlığı hemşireliği girişimlerinin yerine getirildiği önemli koruyucu sağlık girişimlerinden biridir (Erkin ve ark., 2021). Hemşirelerin topuk kanı alma, işitme ve görme taramaları ile kalça displazisi kontrollerini eksiksiz ve zamanında gerçekleştirmesi, tarama programlarının başarısını doğrudan etkilemektedir (Demir Acar ve Alparslan, 2021). Tarama programlarının başarısını etkileyen önemli unsurlardan biri de ebeveynlerin yenidoğan taramalarına yönelik tutumudur (Tu ve ark., 2012).

Hemşirelerin yenidoğan tarama programı kapsamındaki sorumlulukları hem taramaların uygun şekilde gerçekleştirilmesi hem de iletişim ve danışmanlık girişimlerini kapsar. Yenidoğan tarama programı kapsamında yapılacak uygulamalar; sadece tarama testi sürecindeki sorumlulukları değil aynı zamanda ebeveynin tarama programı ile ilgili olarak bilgilendirilmesi, sağlık kuruluşuna çağrılması, endişe ve kaygılarının paylaşılması ve tarama programlarına karşı tereddüt ya da karşıtlık durumunda uygun iletişim yöntemlerinin kullanılması girişimlerinden oluşur (Eurordis, 2022). Aile iletişimi ve empati kurma, zaman yönetimi, standart bilgilendirme materyalleri kullanma ve aile merkezli yaklaşımlar, hemşirelik müdahalelerinin etkinliğini artırarak ebeveynlerin olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Aydın Tozlu ve Efe, 2024). Literatürde yenidoğan taramalarına yönelik ebeveyn tutumunu geliştirmek ve çocuk ile ailenin hastaneye uyumunu artırmaya yönelik hemşirelik girişimlerinin planladığı çalışmalarda, hemşirelik girişimlerinin ebeveynlerin bilgi ve farkındalık düzeyini artırdığı ve olumlu tutumu desteklediği belirlenmiştir. Hemşireler tarafından uygulanan planlı eğitimler, uygun iletişim tekniklerinin kullanılması, baş etme stratejilerinin geliştirilmesi, yenidoğan taramaları konusunda ebeveyn görüşlerinin alınması ve ebeveyn görüşleri doğrultusunda politikalar geliştirilmesi ebeveyn tutumunu ve hastaneye uyumu olumlu yönde etkilemektedir (Abuhammad ve ark., 2024; Barros ve ark., 2021; Hasegawa ve ark., 2010). Yapılan bir çalışmada yenidoğan taramalarında ebeveyn tutumunu geliştirmek için eğitim seminerleri düzenlenmesi, medyanın kullanılması, akıllı telefonlar için uygulama geliştirilmesi, gebeler için geliştirilmiş akıllı telefon uygulamalarına yenidoğan taramaları ile ilgili bilgi eklenmesi gibi ebeveyn eğitiminin iyileştirilmesi önerilmiştir (Franková ve ark., 2019). Ayrıca ebeveyn tutumunu olumlu yönde etkilemek için fazla seçenekli ve detaylı bilgiden kaçınılması, yenidoğan taramalarının amacının geniş bir şekilde formüle edilmesi, bireysel tercihlere ve ebeveyn özerkliğine saygı gösterilmesi tavsiye edilmektedir (van Dijk ve ark., 2021).

Halk sağlığı hemşireleri; sağlığın korunması ve geliştirilmesinde üstlendiği bakım verici, eğitici, sözcü, savunucu, danışman, lider, yönetici, araştırıcı rolleri ile sadece hasta iken değil sağlıklı iken de toplumun her yerinde tüm nüfus gruplarına koruyucu sağlık hizmeti sunma görevini üstlenirler. Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

görevi üstlenirken halk sağlığı girişimlerinin en önemli özellikleri olan kapsamlılık, devamlılık ve bireyselliği göz önünde bulundururlar (Erkin ve ark., 2021). Halk sağlığı girişimlerinin kapsamlılık, devamlılık ve bireysellik özellikleri dikkate alındığında yenidoğan taramalarının toplumdaki kapsayıcılığı, taramaların devamlılığının sağlanması önemlidir. Halk sağlığı hemşireleri, halk sağlığı girişimlerinin bireysellik özelliği açısından her bir yenidoğanın ve ebeveynlerinin kendine özgü sosyal, kültürel ve kişisel özellikleri bulunduğunu kabul ederek buna göre girişimlerini planlamalıdır. Yenidoğan taramalarında olumlu ebeveyn tutumunu desteklemek için sosyal, kültürel ve kişisel özelliklere uygun eğitim, iletişim ve danışmanlık tekniklerinin kullanıldığı halk sağlığı hemşireliği uygulamalarının geliştirilmesi, bu konudaki sağlık politikalarına yön verecek önemli girişimler olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yenidoğan taramaları, bireylerde yaşam boyu sürebilecek sağlık sorunlarının, kalıcı engellerin ve erken ölümlerin önlenmesine olanak tanıyan, erken tanı ve müdahale fırsatı sunan önemli bir koruyucu sağlık hizmetidir. Özellikle bazı genetik ve metabolik hastalıkların henüz belirti vermeden saptanabilmesi, bu programların halk sağlığı açısından taşıdığı önemi daha da artırmaktadır. Ancak bu programların başarısı, yalnızca teknik donanım ve laboratuvar altyapısıyla sınırlı değildir. Ebeveynlerin bu sürece dair bilgi düzeyi, inançları ve gösterdikleri tutumlar da büyük ölçüde etkili olmaktadır. Ebeveynlerin yenidoğan taramalarına karşı bilinçli ve destekleyici bir yaklaşım sergilemeleri hem bireysel düzeyde çocuğun sağlığı hem de toplumsal düzeyde sağlık sisteminin başarısı açısından kritik bir faktördür. Bu kapsamda, halk sağlığı hemşireleri ebeveynlere doğru bilgi aktarma, eğitim sağlama, psikososyal destek sunma ve karar alma süreçlerinde rehberlik etme gibi önemli görevler üstlenerek tarama programlarının yaygınlaştırılmasına ve etkinliğinin artırılmasına katkı sağlarlar. Bu doğrultuda, yenidoğan taramalarında ebeveyn tutumuna yönelik halk sağlığı girişimlerinin etkinliğini gösteren ve halk sağlığı politikalarının şekillendirilmesine katkı sağlayan çalışmaların planlanması önerilir.

KAYNAKLAR

Abuhammad, S., Barakat, H. & Mehrass, A.-A. (2024). The impact of educational interventions on nurses' perceptions of parental support and attitudes toward parental involvement in neonatal intensive care units. International Journal of Clinical Practice, 2024, Article 4816161. https://doi.org/10.1155/2024/4816161

Altunhan, H., & Yılmaz, F. H. (2018). Yenidoğanın değerlendirilmesi ve yenidoğan taramaları. Türkiye Klinikleri Journal of Family Medicine-Special Topics, 9(1), 28–32.

Anadolu Ajansı. (2020, Nisan 16). Topuk kanı almak üreme organlarını etkiliyor iddiası. https://www.aa.com.tr/tr/teyithatti/saglik/topuk-kani-almak-ureme-organlarini-etkiliyor-iddiasi/1818745

Anadolu Ajansı. (2024, Nisan 29). Uzmanlardan bebeklerde topuk kanı taramalarına ilişkin açıklama. https://www.aa.com.tr/tr/saglik/uzmanlardan-bebeklerde-topuk-kani-taramalarina-iliskin-aciklama/3312599

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Aydın Tozlu, D., & Efe, E. (2024). Pediatri hemşireliğinde aile ile iletişim. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 7(1), 12–24. https://doi.org/10.51536/tusbad.1329820

Bakırlıoğlu, B., & Çetinkaya, B. (2023). Yenidoğan tarama programı hakkında annelerin bilgi ve tutumlarına etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 6(2), 311–318. https://doi.org/10.38108/ouhcd.1073792

Barros, I., Lourenço, M., Nunes, E., & Charepe, Z. (2021). Intervenções de enfermagem promotoras da adaptação da criança/jovem/família à hospitalização: uma scoping review. Enfermería Global, 20(1), 577–596. https://doi.org/10.6018/eglobal.413211

Buckley, M. M. M., Aguilar, L. B., Lainez, R. C., Valenzuela, H. J. A., Ponce, F., & Melo, D. G. (2021). Honduras'ta beş durum için yenidoğan tarama programı. Journal of Community Genetics, 12(3), 389–395.

de Souza, C. F. M., Tonon, T., Silva, T. O., & Bachega, T. A. (2025). Brezilya'da yenidoğan taraması: Gerçekler ve zorluklar. Topluluk Genetiği Dergisi, 1–8.

de Souza, C. F. M., Tonon, T., Silva, T. O., & Bachega, T. A. S. S. (2025). Newborn screening in Brazil: Realities and challenges. Journal of Community Genetics. Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s12687-024-00762-3

DeLuca, P. M. (2013). Implications of newborn screening for nurses. Journal of Nursing Scholarship, 45(1), 71–79. https://doi.org/10.1111/jnu.12005

Demir Acar, M., & Alparslan, Ö. (2021). Yenidoğanda taramalar ve hemşirenin rolleri. In M. Bayat (Ed.), Yenidoğan hemşireliği (1. baskı, ss. 8–13). Türkiye Klinikleri.

El-Zayat, N. A., et al. (2024). Developmental dysplasia of the hip: Etiology, diagnosis, and management. Cureus. Advance online publication. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10488138/

Erdal, İ., Kahraman, A. B., Yıldız, Y., & Yalçın, S. S. (2025). Newborn screening programs promote vaccine acceptance among parents in Turkey: A cross-sectional study. Postgraduate Medicine, 137(5), 423–438. https://doi.org/10.1080/00325481.2025.2504866

Erkin, Ö., Kalkım, A., & Göl, İ. (2021). Halk sağlığı hemşireliği. Çukurova Nobel Tıp Kitabevleri.

Eurordis. (2022). Newborn screening: Position paper. http://download2.eurordis.org/documents/pdf/nbs_position_paper_tr.pdf

Franková, V., Dohnalová, A., Pešková, K., Hermánková, R., O'Driscoll, R., Ješina, P., & Kožich, V. (2019). Factors influencing parental awareness about newborn screening. International Journal of Neonatal Screening, 5(3), 35. https://doi.org/10.3390/ijns5030035

Gonçalves, M. M., Marcão, A., Sousa, C., Nogueira, C., Fonseca, H., Rocha, H., & Vilarinho, L. (2024). Portekiz yenidoğan tarama programı: MS/MS kullanılarak 18 yıllık bir kohort çalışması. Uluslararası Yenidoğan Tarama Dergisi, 10(1), 25.

Grusec, J. E., & Danyliuk, T. (2014). Parents' attitudes and beliefs: Their impact on children's development. In R. E. Tremblay, M. Boivin, & R. DeV. Peters (Eds.), Encyclopedia on Early Childhood Development. Centre of Excellence for Early Childhood Development. https://www.child-encyclopedia.com/parenting-skills/according-experts/parents-attitudes-and-beliefs-their-impact-childrens-development

Hasegawa, L. E., Fergus, K. A., Ojeda, N., & Au, S. M. (2010). Parental attitudes toward ethical and social issues surrounding the expansion of newborn screening using new technologies. Public Health Genomics, 14(4–5), 298–306. https://doi.org/10.1159/000314644

Kadiroğlu, T., Altay, G., Akay, G., & Can Bayrak, Ç. (2023). Identification of maternal attitudes and knowledge about newborn screenings: A Turkey sample. Journal of Community Genetics, 14(6), 555–564. https://doi.org/10.1007/s12687-023-00659-7

Kasem, A., Razeq, N. M. A., Abuhammad, S., Almasri, R., Alnaimat, S., & Elayeh, E. (2022). Mothers' knowledge and attitudes about newborn screening in Jordan. Journal of Community Genetics, 13(2), 215–225. https://doi.org/10.1007/s12687-021-00572-x

Katz, A. L., & Webb, S. A.; Committee on Bioethics. (2016). Informed consent in decision-making in pediatric practice. Pediatrics, 138(2), e20161485. https://doi.org/10.1542/peds.2016-1485

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Lawrensia, S., & Gomez Pomar, E. (2023). Newborn hearing screening. In StatPearls. StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560930/

Liang, N. S. Y., Watts-Dickens, A., Chitayat, D., Babul-Hirji, R., Chakraborty, P., & Hayeems, R. Z. (2023). Parental preferences for expanded newborn screening: What are the limits? Children, 10(8), 1362. https://doi.org/10.3390/children10081362

Lipstein, E. A., Nabi, E., Perrin, J. M., Luff, D., Browning, M. F., & Kuhlthau, K. A. (2010). Parents' decision-making in newborn screening: Opinions, choices, and information needs. Pediatrics, 126(4), 696–704. https://doi.org/10.1542/peds.2010-0217

Mak, C. M., Lam, C. W., Law, C. Y., Siu, W. K., Kwong, L. L., Chan, K. L., Chan, W. T., Chow, K. M., Lee, K. W., Chan, W. P., & Chan, A. Y. (2012). Parental attitudes on expanded newborn screening in Hong Kong. Public Health, 126(11), 954–959. https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.08.002

McNair, C. et al. (2022). Effectiveness of parental education about pain in the neonatal period on knowledge, attitudes, and practices. Paediatrics & Child Health, 27(8), 454–463. https://doi.org/10.1093/pch/pxac050

Merke, D. P., & Auchus, R. J. (2020). Congenital adrenal hyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency. The New England Journal of Medicine, 383(13), 1244–1256. https://doi.org/10.1056/NEJMra1909786

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). Parenting knowledge, attitudes, and practices. In Parenting matters: Supporting parents of children ages 0–8 (pp. 41–74). The National Academies Press. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK402020/

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2016). Parenting matters: Supporting parents of children ages 0–8. The National Academies Press. https://doi.org/10.17226/21868

National Center for Biotechnology Information. (2024). Spinal muscular atrophy. In M. P. Adam, G. M. Mirzaa, R. A. Pagon et al. (Eds.), GeneReviews®. University of Washington, Seattle. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1352/

Pinel, J., Bellanger, A., Jamet, C., & Moreau, C. (2023). Information and parental consent for French neonatal screening: A qualitative study on parental opinion. International Journal of Neonatal Screening, 9(2), 26. https://doi.org/10.3390/ijns9020026

Resmî Gazete. (2011, 19 Nisan). 19 Nisan 2011 Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm

Sioutis, S., Kolovos, S., Papakonstantinou, M. E., Reppas, L., Koulalis, D., & Mavrogenis, A. F. (2022). Developmental dysplasia of the hip: A review. Journal of Long-Term Effects of Medical Implants, 32(3), 39–56. https://doi.org/10.1615/JLongTermEffMedImplants.2022040393

Speiser, P. W., Arlt, W., Auchus, R. J., Baskin, L. S., Conway, G. S., Merke, D. P., ... & White, P. C. (2018). Congenital adrenal hyperplasia due to steroid 21-hydroxylase deficiency: An Endocrine Society clinical practice guideline. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 103(11), 4043–4088. https://doi.org/10.1210/jc.2018-01865

Steinberg, S. B. (2017). Sharenting: Children's privacy in the age of social media. Emory Law Journal, 66(4), 839–884.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023). Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı Tarama Programları. https://hsgm.saglik.gov.tr/

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB). (2018, Temmuz 16). Evlilik öncesi ve yenidoğan taramaları: Mevcut durum ve genişletme modelleri [TACASE Raporları]. https://www.tuseb.gov.tr/tasace

Tezel, B., Dilli, D., Bolat, H., Sahman, H., Ozbaş, S., Acıcan, D., Ertek, M., Köse, M. R., & Dilmen, U. (2014). The development and organization of newborn screening programs in Turkey. Journal of Clinical Laboratory Analysis, 28(1), 63–69. https://doi.org/10.1002/jcla.21645

Therrell, B. L., Padilla, C. D., Borrajo, G. J. C., Khneisser, I., Schielen, P. C. J. I., Knight-Madden, J., Malherbe, H. L., & Kase, M. (2024). Current status of newborn bloodspot screening worldwide (2020–2023): A comprehensive review of recent activities. International Journal of Neonatal Screening, 10(2), 38.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tobik, K., Orland, K. M., Zhang, X., & others. (2023). Parental attitudes and ideas regarding newborn screening for familial hypercholesterolemia. Maternal and Child Health Journal, 27, 978–983. https://doi.org/10.1007/s10995-023-03640-5

Tu, W. J., He, J., Chen, H., Shi, X. D., & Li, Y. (2012). Psychological effects of false-positive results in expanded newborn screening in China. PLoS One, 7(4), e36235. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036235

Türk Dil Kurumu (TDK). (2025). Tutum. Güncel Türkçe Sözlük. https://sozluk.gov.tr

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2022). Gelişimsel Kalça Displazisi Tarama Programı. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/cocukergen-halk-sagligi-programlari/gelisimsel-kalca-displazisi-tarama-programi.html

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2022). Ulusal Yenidoğan İşitme ve Görme Tarama Programı. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/gorme-tarama

Twfeeq, W. F., & Abed, L. M. M. (2019, Haziran 30). Knowledge and attitudes of mothers toward newborn screening test in Baghdad City. Diyala Journal of Medicine, 10(1). https://djm.uodiyala.edu.iq/index.php/djm/article/view/276

U, K., Eiango, A., Jose, P., Kandasamy, R., & Kommu, P. P. K. (2024). Parental perspectives and experiences of newborn screening program in a tertiary care teaching hospital: A cross-sectional study. Journal of Neonatology, 39(1), 78–82. https://doi.org/10.1177/09732179241258615

van der Pal, S. M., Wins, S., Klapwijk, J. E., van Dijk, T., Kater-Kuipers, A., van der Ploeg, C. P. B., ... & Henneman, L. (2022). Parents' views on accepting, declining, and expanding newborn bloodspot screening. PLOS ONE, 17(8), e0272585. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272585

van Dijk, T., Kater, A., Jansen, M., Dondorp, W. J., Blom, M., Kemp, S., Langeveld, M., Cornel, M. C., van der Pal, S. M., & Henneman, L. (2021). Expanding neonatal bloodspot screening: A multi-stakeholder perspective. Frontiers in Pediatrics, 9, 706394. https://doi.org/10.3389/fped.2021.706394

Varone, A., Esposito, G., & Bitetti, I. (2025). Yenidoğan taramaları çağında spinal musküler atrofi: Sınıflandırmanın nasıl değişebileceği. Frontiers in Neurology, 16, 1542396. https://doi.org/10.3389/fneur.2025.1542396

World Health Organization. (2019). Blindness and vision impairment. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-vision-loss

World Health Organization. (2020). Newborn screening: Towards a better future. https://www.who.int

Yalçın, E., Doğru, D., & Kiper, N. (2020). Türkiye'de kistik fibrozis tanısı ve yönetimi. Türk Pediatri Arşivi, 55(Suppl 1), 6–13. https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2020.37522

Zempleni, J., Hassan, Y. I., & Wijeratne, S. S. (2008). Biotin and biotinidase deficiency. Expert Review of Endocrinology & Metabolism, 3(6), 715–724. https://doi.org/10.1586/17446651.3.6.715

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TRANSRADİAL ANJİOGRAFİ SONRASI HEMOSTAZIN SAĞLANMASINDA KULLANILAN TERUMO BANDIN EKSTREMİTE AĞRISI ÜZERİNE ETKİSİ

Atiye ERBAŞ[1], İsmail AŞATIR[2], Osman KAYAPINAR[3]

1. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, **https://orcid.org/0000-0002-3969-3452**
2. Düzce Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik, **https://orcid.org/0000-0002-2828-1946**
3. Düzce Üniversites, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji, **https://orcid.org/0000-0001-6607-895X**

Özet

Giriş: Teknolojik gelişmeler ve yeni yöntemler, tanı ve tedavi amacıyla uygulanan perkütan koroner girişimlerin sayısını ve çeşitliliğini artırmıştır. Femoral artere göre komplikasyonların az olması ve diğer erişim yerlerine göre anatomik olarak çevresinin sinir ve venler açısından daha güvenli olması nedeniyle radial arter kateterizasyonu ile koroner anjiyografi daha fazla tercih edilmektedir.

Amaç: Bu araştırmada, transradyal yöntem ile koroner anjiyografi yapılan hastalarda kullanılan Terumo band pnömatik sıkıştırma cihazına bağlı kol ve ponksiyon bölgesindeki ağrıyı düzeyini belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntem: Tanımlayıcı olarak gerçekleştirilen bu çalışmada Ekim 2022 ve Ekim 2023 tarihleri arasında ilk kez transradyal koroner anjiyografi olan 100 hasta oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri demografik veri formu, McGill Ağrı Ölçeği Kısa Form ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Ağrı Değerlendirme Formu aracılığıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde sayı, yüzde, ortalama, gruplar arası karşılaştırmada bağımsız örneklemler t-testi ve Anova (varyans analizi) testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılanların %69'u (n=69) 18-65 yaş aralığında olup katılımcıların Genel McGill ağrı düzeyi Terumo band takılı olduğu 1. saat 6,74 ± 6,99, TR band çıkarıldıktan 1 saat sonra 3,81 ± 4,63 olarak belirlenmiş ve anlamlı bulunmuştur (t=6,716; p=0,001; Cohen's d: 4,360).

Sonuç: Araştırma sonucunda, hastaların Terumo band takılı olduğu sırada ağrı yaşadıkları gibi bandın çıkarılması sonrası da ağrı yaşamaya devam ettiği ortaya çıkmıştır. Hemşirelerin transradyal anjiyografi sonrası ağrı değerlendirmesini aralıklı olarak sürdürmesi ve ağrı yönetimine ilişkin girişimleri anjiografi sonrası dönemde de sürdürmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, Ağrı, Terumo Band, Transradyal Anjiyografi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The Effect of the Terumo Band Used for Hemostasis After Transradial Angiography on Extremity Pain

Abstract

Introduction: Technological advancements and the development of new methods have increased both the number and diversity of percutaneous coronary interventions performed for diagnostic and therapeutic purposes. Compared to the femoral artery, radial artery catheterization is more frequently preferred for coronary angiography due to its lower complication rates and its anatomically safer surroundings, with fewer nerves and veins than other access sites.

Objective: This study aimed to determine the level of pain in the arm and at the puncture site associated with the use of the Terumo Band pneumatic compression device in patients undergoing coronary angiography via the transradial approach.

Materials and Methods: This descriptive study included 100 patients who underwent transradial coronary angiography for the first time between October 2022 and October 2023. Data were collected using a demographic data form, the Short-Form McGill Pain Questionnaire, and a Pain Assessment Form developed by the researchers. For data analysis, frequency, percentage, mean, independent samples t-test, and analysis of variance (ANOVA) were used.

Results: Of the participants, 69% (n=69) were between the ages of 18 and 65. The overall McGill pain score was determined to be 6.74 ± 6.99 at the first hour with the Terumo Band in place, and 3.81 ± 4.63 one hour after the removal of the TR Band. This difference was found to be statistically significant (t=6.716; p=0.001; Cohen's d: 4.360).

Conclusion: The results of the study revealed that patients experienced pain while the Terumo Band was in place and continued to experience pain after its removal. It is recommended that nurses continue to assess pain at intervals following transradial angiography and maintain pain management interventions in the post-angiography period.

Keywords: Nursing, Pain, Terumo Band, Transradial Angiography

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MİDE KANSERİ NEDENİYLE LAPAROSKOPİK TOTAL GASTREKTOMİ AMELİYATI GEÇİREN HASTANIN GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİNE GÖRE HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Havva BOZDEMİR[1], Ghufran ZEINO[2] , Züleyha ŞİMŞEK YABAN[3], Yasemin ÖZHANLI[4]

[1]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi
[2]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi
[3]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi
[4]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi

ÖZET

Giriş: Hemşirelerin hasta bakımında daha kapsamlı değerlendirme yapabilmeleri ve hemşirelik müdahalelerini uygulayabilmelerini sağlayan bir model olan Gordon'un "Fonksiyonel Sağlık Modelleri" (FHP) modeli hasta ihtiyaçlarını 11 fonksiyonel alanda açıklamaktadır (Gordon, 1982; Gordon, 2016). Veri toplama sürecinin ardından hemşirelik tanılarının saptanması ve bireye özgü hemşirelik girişimlerinin planlaması, uygulanması ve değerlendirilmesi için Hemşirelik bakımında standardizasyonu sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılan Kuzey Amerikan Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) tarafından hemşirelik tanıları taksonomisi bulunmaktadır. NANDA taksonomisi 13 alan içinde gruplanan 235 hemşirelik tanısı içermektedir (Herdman ve Kamitsu, 2017).

Amaç ve Yöntem: Bu olgu sunumunda, Mide Kanseri tanısı (Mide CA) olan ve genel cerrahi servisinde tedavi gören hastanın Gordon'un FSÖ modeline göre verilerinin toplanması, NANDA'ya göre hemşirelik tanılarının belirlenmesi ve bu doğrultuda hemşirelik bakımının uygulanması ve iyileşme süreci değerlendirilmesi amaçlandı. Veri toplamadan önce hasta bilgilendirilerek yazılı onam alındı.

Olgu sunumu:75 yaşında erkek hasta Mart 2025 'te mide ağrısı nedeniyle hastaneye başvurmuş, yapılan endoskopi sonucunda midenin fundus bölgesinde adenokarsinom hücreleri saptanarak hastaya mide ca tanısı konulmuştur. Hasta tanı sonrası kemoterapi tedavisi almış ve opere edilmek üzere genel cerrahi servisine yatışı yapılmıştır. Gastrojejunostomi ve laparoskopik total gastrektomi ameliyatı yapılan hasta yoğun bakımda bir gün takip edildikten sonra 3 l/dk oksijen desteği ile servise geldi. İletişim kurulabilen hastanın bilinci açık ve oryantedir., Hastanın gözlük ve işitme cihazı bulunmaktadır. Hastanın vücut ısısı 36.5 ^{0}C, nabzı 74/dk, solunumu 18/dk, tansiyonu 150/90 mmHg, oksijen saturasyonu % 96 olarak ölçüldü. Hastanın sol el üstünde +2 ödem bulunmaktadır. İtaki Düşme riski ölçeği 15 puan, Braden risk skalası 19 puan, Glasgow Koma skalası 15 puan olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

değerlendirildi. Foley kateteri ve 2 adet hemovak dreni mevcuttur. Hastanın oral alımı yapılan cerrahi nedeniyle durduruldu. postoperatif 3. Günde R1 diyet ile beslenmeye başladı. Ağrı puanı 4'tür. Veriler fonksiyonel sağlık örüntüsü modeli kullanılarak toplandı. Marjory Gordon'un 11 fonksiyonel örüntü modeli çerçevesinde 4 risk tanısı olmak üzere toplam 9 hemşirelik tanısı belirlendi. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü Modeline doğrultusunda hastanın hemşirelik bakımı verildi. Tedavi ve bakım sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü Modeli, ameliyat sonrası mide ca hastasının bakımında bütüncül bir yaklaşım ile hemşirelik bakımı uyguamalarını sağlamak açısından etkili bir modeldir.

Anahtar kelimeler: tanı, gastrektomi, hemşirelik bakımı.

NURSING CARE OF A PATIENT UNDERGOING LAPAROSCOPIC TOTAL GASTRECTOMY FOR STOMACH CANCER ACCORDING TO GORDON'S FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS MODEL: CASE REPORT

ABSTRACT

Introduction: Gordon's "Functional Health Models" (FHP) model, which is a model that enables nurses to make more comprehensive evaluations and apply nursing interventions in patient care, explains patient needs in 11 functional areas (Gordon, 1982; Gordon, 2016). Following the data collection process, there is a taxonomy of nursing diagnoses by the North American Nursing Diagnoses Association (NANDA), which is widely used to ensure standardization in nursing care for the determination of nursing diagnoses, care planning, implementation and evaluation of individual-specific nursing interventions. The NANDA taxonomy includes 235 nursing diagnoses grouped in 13 domains (Herdman and Kamitsu, 2017).

Objective and Method: In this case report, it was aimed to collect the data of the patient who was diagnosed with gastric cancer and treated in the general surgery service according to Gordon's FSS model, to determine the nursing diagnoses according to NANDA, to apply nursing care accordingly and to evaluate the recovery process. Before data collection, the patient was informed and written informed consent was obtained.

Case report: A 75-year-old male patient was admitted to the hospital in March 2024 due to stomach pain. Endoscopy revealed adenocarcinoma cells in the fundus region of the stomach and the patient was diagnosed with gastric ca. After the diagnosis, the patient received chemotherapy treatment and was hospitalized in the general surgery service to be operated. Gastrojejunostomy and laparoscopic total gastrectomy were performed. The patient was followed up in the intensive care unit for one day and then transferred to the ward with 3 liters of oxygen support. The patient is conscious, oriented, and able to communicate. He uses glasses and a hearing aid, vital signs: Fever 36.5, pulse 74, respiration 18, blood pressure 150/90, oxygen saturation 96. The patient has +2 edema on the left hand. Itaki Fall

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

risk scale was evaluated as 15 points, Braden risk scale as 19 points, Glasgow Coma scale as 15 points. Foley catheter and 2 hemovac drains are available. The patient's oral intake was stopped due to the surgery. On the 3rd postoperative day, he started feeding with the R1 diet. Pain score was 4. Data were collected using the functional health pattern model. The evaluation was performed within the framework of Marjory Gordon's 11 functional pattern model and problems were identified. A total of 9 nursing diagnoses, including 4 risk diagnoses, were determined in relation to the problem areas. The patient was cared for according to Gordon's Functional Health Pattern Model. No complications developed after treatment and care.

Conclusion: The Functional Health Pattern Model is an effective model to provide nursing care practices with a holistic approach in the care of postoperative gastric ca patients.

Keywords: diagnosis, gastrectomy, nursing care.

GİRİŞ

Mide kanseri insidansı, 2022 yılında dünyada 968,784 olarak belirlendi (IARC, 2024). Amerika'da 2024 yılında 26.890 yeni mide kanseri vakası ve hastalığa bağlı 10.880 ölüm bildirildi (Siegel vd., 2024). Sağlık Bakanlığı Kanser İstatistikleri'ne göre mide kanseri erkeklerde %12.7 görülme oranı ile beşinci sırada, kadınlarda %5.5 görülme oranı ile yedinci sıradadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Veri Tabanı, 2020)

Mide kanseri risk faktörleri; aile öyküsü, diyet, alkol tüketimi, sigara kullanımı ve Epstein-Barr virüsü (EBV) enfeksiyonları olarak sıralanmaktadır (Machlowska vd., 2020). Helicobacter pylori (H. pylori) enfeksiyonu, mide kanserinin en temel nedenidir ve iyi bilinen bir karsinojendir (Pasechnikov, 2014). Mide kanserinde, uygun bir biyopsi takibi ile endoskopi, kanser ve ilgili premalign lezyonların erken teşhisi için standart bir yöntemdir (Machlowska vd., 2020; Pasechnikov, 2014). Mide kanserinin cerrahi tedavisinde; Total Gastrektomi, Distal Gastrektomi, Pilor Koruyucu Gastrektomi (PPG), Proksimal Gastrektomi Segmental Gastrektomi, Lokal Rezeksiyon, Non-rezeksiyonel Cerrahisi yer almaktadır. Ayrıca, küratif cerrahi yöntemler ise; standart gastrektomi, standart olmayan gastrektomi, modifiye cerrahi ve genişletilmiş cerrahiyi kapsamaktadır (Japanese Gastric Cancer Association, 2017).

Kanser bakımında hemşire; önleme, erken teşhis, tanı yöntemleri ve süreci, tedavi ve sağ kalımı kapsayan alanlarda bakımını sürdürür. Hemşireler, mide kanseri nedeniyle ameliyat sonrası bakımda, hastaları ve aileleri için gerekli prosedürler, ameliyattan sonra takip ve bakımı sağlayarak, hastasının optimum işlevi sürdürmesine yardımcı olur (Coffman 2025). Hemşirelerin hasta bakımında daha kapsamlı değerlendirme yapabilmeleri ve hemşirelik müdahalelerini uygulayabilmelerini sağlayan bir model olan Gordon'un "Fonksiyonel Sağlık Modelleri" (FSÖ) modeli hasta ihtiyaçlarını 11 fonksiyonel alanda açıklamaktadır (Gordon, 1982; Gordon, 2016). Bu model 1982 yılında Gordon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tarafından geliştirilmiştir. Gordon'a göre sağlık örüntüleri fonksiyonel, disfonksiyonel ya da olası disfonksiyonel olarak sınıflandırılmaktadır. Disfonksiyonel veya olası disfonksiyonel sağlık örüntüleri sağlık sorunları ve sağlığın beklenen standartlardan sapması olarak tanımlanmaktadır. Fonksiyonel sağlık örüntüleri bireyin sağlığı ve iyiliği olarak tanımlanmaktadır. Bu örüntüler Sağlığı Algılama – Sağlık Yönetimi, Beslenme - Metabolik Durum, Boşaltım, Hareket - Aktivite, Uyku – Dinlenme, Bilişsel Algılama, Kendini Algılama - Benlik, Rol - İlişki, Cinsellik - Üreme, Baş Etme - Stres Toleransı, İnanç – Değer'dir (Uslu & HiSar, 2020).

Veri toplama sürecinin ardından hemşirelik tanılarının saptanması ve bireye özgü hemşirelik girişimlerinin planlaması, uygulanması ve değerlendirilmesi için hemşirelik bakımında standardizasyonu sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılan Kuzey Amerikan Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA) tarafından hemşirelik tanıları taksonomisi bulunmaktadır. NANDA taksonomisi 13 alan içinde gruplanan 235 hemşirelik tanısı içermektedir (Herdman ve Kamitsu, 2017).

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya 01.03.2025 tarihinde kamuya bağlı bir hastanede mide de fundus bölgesinde malign neoplazm tanısı nedeniyle yatışı yapılan ve gastrojejunostomi + laparoskopik total gastrektomi + d2 lenfadenektomi ameliyatı geçiren hasta dâhil edilmiştir. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) Hemşirelik Bakım Modeli kullanarak veriler toplandı. Hasta veri tabanını oluşturmak için görüşme, gözlem, fiziksel değerlendirme yöntemi ve hemşirelik öyküsü, laboratuvar sonuçları, mevcut ve geçmiş kayıtlar kullanılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği'ne (NANDA) göre hemşirelik tanıları belirlenmiş ve hemşirelik girişimleri planlandı. Hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

Amaç: Bu olgu sunumunda, Mide Kanseri tanısı (Mide CA) olan ve genel cerrahi servisinde tedavi gören hastanın Gordon'un FSÖ modeline göre verilerinin toplanması, NANDA'ya göre hemşirelik tanılarının belirlenmesi ve bu doğrultuda hemşirelik bakımının uygulanması ve iyileşme süreci değerlendirilmesi amaçlandı.

Olgu

Bireye Özel Tanıtıcı Bilgiler: Hasta H.A., 75 yaşında, evli, çocuk ve torun sahibidir. Hastanın eğitim durumu ilk okul olarak belirlenmiş olup, sosyal güvencesi bulunmaktadır. Hastanın beden kitle indeksi 19.84 kg/m^2 olup, son bir yılda 6 kilo kaybı yaşanmıştır. Günde 5 sigara kullanma alışkanlığı bulunan hastanın herhangi bir alerjisi bulunmamaktadır.

Bireyin Sağlık/Hastalık Öyküsü: Mesane kanseri tanısıyla 2022 yılında ameliyat olan hastanın tedavi süreci devam etmekte olup; KOAH, hipertansiyon ve diabetes melitus gibi yandaş hastalıkları mevcuttur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Aile Öyküsü: Hastanın ailesinde kronik hastalık öyküsü bulunmamaktadır.

Şimdiki sağlık öyküsü: Hasta Mart 2024 tarihinde midede rahatsızlık ve ağrısı şikayetiyle hastaneye başvurmuş ve Gastroskopi yapılmıştır. Yapılan tetkikler sonucunda; geniş ülser, adenokarsinom hücreleri izlenmiştir. Hastaya mide fundusunda malign neoplazm teşhisi konulmuştur ve 5 seans kemoterapi almıştır. NeoAdjuvan Kemoterapi sonrası çekilen bilgisayar tomografide tariflenen kitlede küçülme görülen hasta, opere edilmek üzere servise yatırılmıştır. 03.03.2025'te gastrojejunostomi + laparoskopik total gastrektomi + d2 lenfadenektomi ameliyatı olmuştur. Hasta ameliyattan sonra post-op yoğun bakım ünitesine,. 04.03.2025'te saat 10.30'da genel cerrahi servisine transfer edilerek tedavisine devam edilmiştir. Bu bakım planı ameliyat sonrası 2. gün ve sonrası için planlandı.

Hastanın Klinik Seyri: Hastanın kliniğe kabulünde foley kateteri vardı ve ameliyat sonrası ikinci günün sonunda çıkarıldı. Hasta monitöre bağlandı ve nazal kanül ile 3 lt/dk oksijen (O_2) uygulandı.Hastanın vital bulguları Tablo 1'de , laboratuvar bulguları Tablo 2' de, genel cerrahi servisinde kalışı süresince uygulanan tedavisi Tablo 3'de verildi.

Olgunun Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne Göre Değerlendirilmesi

Bu bölümde hastanın FSÖ kapsamında ele alınan verileri yer almaktadır.

1.Sağlığı Algılama - Sağlık Yönetimi: Solunum 18/dk düzenli ve hasta yoğun bakımdan geldiğinden beri 3 l/dk oksijen desteği verilmektedir, Hasta monitöre bağlıdır, aritmi ve siyanoz bulunmamaktadır. Gözlük ve işitme cihazı kullanmaktadır. İlaçlarını düzenli kullandığını ifade etmektedir (Lantus, Nexium 40 mg 1 x 1). Hasta kateter, dren ve beslenme konusunda yeterli bilgisi olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 1 .Fizik Bulgular

	Ateş	Nabız	Solunum	Tansiyon	Oksijen saturasyonu
02.03.2025	36.7^{0}C	86/dk	20/dk	130/70mmHg	%97
03.03.2025	36.8^{0}C	88/dk	20/dk	120/70 mmHg	%97
04.03.2025	36.5^{0}C	74/dk	18/dk	150/90 mmHg	%96

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2 .Kan Tahlilleri ve Bulguları

Tarih	**01.03.2025**	**02.03.2025**	**03.03.2025**	**04.03.2025**
Hemoglobin	9.5 g/ dL ↓	11 g/ dL ↓	9.5 g/ dL ↓	10.3 g/ dL ↓
KK	3.61 ↓	4.2	3.5 ↓	3.35 ↓
BK	7.5 (10*3 /µl)	7.43 (10*3 /µl)	6.25 (10*3 /µl)	9.45 (10*3 /µl)
Trombosit	220 k/uL	239 k/uL	186 k/uL	198 k/uL
Htc	30.9% ↓	35.9%	29.9% ↓	32.3% ↓
CRP	12.8 mg/L	-	23.78 mg/L ↑	102.11 mg/L ↑
BUN	18.13 mg/dL	-	12.8 mg/dL	16.92 mg/dL
Kreatinin	0.52 mg/dL	-	0.72 mg/dL	1.03 mg/dL
Glukoz	83.5 mg/dL	-	99.9 mg/dL	90.9 mg/dL
CA	8.62 mg/dL	-	5.18 mg/dL ↓	7.7 mg/dL ↓
NA	140.7 mmol/L	-	144 mmol/L	142 mmol/L
K	4.7 mmol/L	-	3.3 mmol/L	4.5 mmol/L
CL	108 mmol/L	-	122 mmol/L ↑	112 mmol/L ↑
Total Bilirübin	0.16 mg/dL	-	0.19 mg/dL	0.32 mg/dL
Direkt Bilirubin	0.08 mg/dL	-	0.10 mg/dL	0.20 mg/dL
SGOT (AST)	15.1 U/L	-	43 U/L ↓	57.6 U/L ↑
SGPT (ALT)	9.1 U/L	-	34.6 U/L	44.2 U/L ↑
Alkalen Fosfataz	112 U/L	-	73 U/L	93 U/L
GGT	21 U/L	-	11 U/L	14 U/L
Total protein	61.9 g/l ↓	-	37.1 g/l ↓	51.4 g/l ↓
Albumin	39 g/L	-	23.3 g/L ↓	31.2 g/L ↓
Globulin	22.9 g/L	-	13.8 g/L	20.2 g/L
LDH	181 U/L	-	285 U/L ↑	208 U/L
Amilaz	81 U/L	-	38 U/L	45 U/L

↑ Maksimum referans değerin üzerinde olduğunu gösterir.

↓ Minimum referans değerin altında olduğunu gösterir.

2.**Beslenme- Metabolik Durum:** Beden kitle indeksi: 19.84 olan hastanın çiğneme ve yutkunma fonksiyonları yeterlidir. Son 1 yılda iştahsızlık ve kilo kaybı yaşamıştır. Hasta, cerrahi uygulama

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sonrası oral alımı durdurulmuş, postoperatif 3. Günde R1 diyet ile beslenmeye başlamıştır. Dumping sendromunu önlemek için proteinden zengin, karbonhidrattan fakir beslenme, su ve sıvılar yemeklerle birlikte değil öğünler arasında alınması konusunda bilgi verildi (Çelik, 2021). İlaç ve alkol tüketimi olmayan hasta, 25 yıldır sigara kullanmaktadır. Ağız boşluğu dahil, deri, doku ve mukoz membran bütünlüğü korunmaktaydı. Hastada basınç yarası gelişme riskini değerlendirmek amacıyla yapılan değerlendirmede "Braden Risk Değerlendirme Ölçeği" puanı 19 olarak saptandı (19-23 risk yok, 15-18 risk sınırında, 13-14 orta derecede riskli, 10-12 yüksek risk, 9 ve altı çok yüksek risk). Hastanın 24 saatlik aldığı çıkardığı takibinde balansı + 450 cc olup, Dren 1'den 20 cc, Diren 2'den 25 cc getirisi olmuştur.

Tablo 3. Genel Cerrahi servisinde Postoperatif 1. Gün Tedavisi

Paraserol 1 gram, infusyon solusyon 10 mg /ml, lüzum halinde IV

%5 Dextroz 1000 ml 2 x 1 IV şeklinde

Ramadex 100 mg/ 2 ml, lüzum halinde 3 x 100 mg

Enox 40 mg/ 0.4 ml, 1 x 40 mg, subcutan

Vomapram ampul 10 mg/ 2 ml, 3 x 10 mg lüzum halinde

Esemeprol 40 mg, 2 x 40 mg IV

Polgyl %0.5 IV, 3 x 500 mg IV

Eqiceft 0.5 gram, 2 x 500 mg IV

Mucinac 3 x 300 mg IV

%0.9 İzotonik sodyum klorur 1000 ml, 1 x 1 ml IV

3.Boşaltım: Sol elde +2 ödem bulunmaktadır ve elevasyona alınmıştır. Haftada iki kez defekasyona çıkan hastanın foley sondası mevcuttu, ameliyat sonrası ikinci gün çekilmiştir. İdrar normal özelliklidir.

4. Aktivite-Egzersiz: Ameliyat sonrası hastada bulunan periferik venöz kateter, üretral foley kateter ve drenaj nedeniylehareketi kısıtlıdır ve oda içerisinde insizyon bölgesini destekleyerek yakınlarından destek alarak yürüyebilmektedir (destekli mobil). İnsizyon bölgesi pansumanlardan dolayı kapalıdır. Hastanın İtaki Düşme Risk Ölçeği puanı 15 puan (yüksek risk) dır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5.Uyku - Dinlenme: Uyku problemi yok . Uykudan uyandığında kendisini dinlenmiş hissettiğini ifade etti.

6.Bilişsel Algılama: Bilinci açık, yer ve zaman oryantasyonu tamdır. İşitme cihazı ve gözlük kullanmaktadır (Visual Analog Scale-VAS'a göre ağrı şiddeti 4).

7.Kendini Algılama – Benlik Kavramı: Hasta iletişime açıktır. Hasta kateter, dren ve beslenme konusunda yeterli bilgisi olmadığını ifade etmektedir. Beden imajındaki değişiklikler, tedavi süreci ve ölüm korkusuna bağlı anksiyete gözlenmektedir.

8.Rol - İlişki: Hastanın eş, baba ve dede rolü bulunmaktadır . Hastalık süreci nedeniyle rolleri tam yerine getirememekte olup yakınları onu yalnız bırakmamaktadır.

9.Cinsellik- Üreme: Hasta evli ve eşinden destek almaktadır.

10.Baş Etme- Stres Toleransı: 2022 yılında aldığı mesane kanseri teşhisi, Ameliyat ve yoğun bakım süreci nedeniyle stres yaşayan hasta, yakınlarından destek almaktadır.

11.İnanç-Değer: Yakınları inançlı biri olduğunu tanımlamaktadır.

Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeline göre hemşirelik bakım planından bazı hemşirelik tanıları, amaç, girişim ve değerlendirme aşağıda verildi.

***HEMŞİRELİK TANISI*:** Ağrılı yüz ifadesi (yüz buruşturma), ağrıdan kaçınma pozisyonu alma, standardize edilmiş ağrı ölçekleri kullanarak (VAS ve Wong-Baker Yüzleri skalası, ağrı şiddeti 4 puan) şiddetin kendi kendine bildirilmesine bağlı **Akut Ağrı**

AMAÇ: Hastanın ağrı davranışlarında azalma gözlenecektir (yüz ifadesinde rahatlama gözlenmesi ve ağrısı olmadığını söylemesi). İyileşme aktivitelerine katılımı artacaktır.

GİRİŞİMLER:

- Ağrı toleransını azaltan faktörler değerlendirildi (bilgi eksikliği, anksiyete) .
- Ağrıyı artan faktörler ortadan kaldırıldı (ağrının nedenleri hastaya açıklandı, ağrının şiddeti ve ne kadar süreceği belirtildi, hastaya ağrısının şiddetini paylaşmasına ve ağrıyla nasıl iyi baş ettiğini açıklamasına izin verildi).
- Reçete edilen analjeziklerle en üst düzeyde rahatlama sağlandı (Paraserol ve Ramadex intravenöz yolu ile kullanıldı, ilaçları uygulamadan önce yaşam bulgularını değerlendirildi).
- Hastaya ve ailesine ağrıya yönelik nonfarmakolojik yöntemler ve nasıl etkili olduğu açıklanarak (sıcak / soğuk uygulamaları, masaj, gevşeme teknikleri, dikkatını başka yöne çekmeye çalışma, dua etmek) uygulamaya teşvik edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DEĞERLENDİRME: Hastaya ağrının nedenleri ve azaltma yöntemleri hakkında bilgi verildikten sonra rahatladı ve anksiyetesi azaldı. Analjezik ilaçların ne zaman etkisini göstermeye başlayacağı sorusuna cevap verildi. Hastanın gevşeme teknikleri, dikkatı farklı yöne çevirme nonfarmakolojık yöntemleri uyguladığı gözlendi. Hastanın yüz ifadesinde rahatlama görüldü.

HEMŞİRELİK TANISI: Kanser ve diyabetes mellitusa sekonder olarak host savunmasının baskılanmasına, cerrahi ve invazif damar yollarının bulunmasına sekonder organizmaların yayılması için giriş yeri bulunmasına bağlı **Enfeksiyon Riski**

AMAÇ: Enfeksiyonla ilgili risk faktörlerini tanımlama ve enfeksiyondan korunmak için gerekli olan önlemleri alınacaktır.

GİRİŞİMLER:

- Risk faktörleri açıklandı.
- Antiseptik el hijyeni sağlandı.
- Doğrudan bakım yapıldığı zaman eldivenler giyildi.
- Hastanın vücut sıcaklığınormal sınırlarda tutuldu ve 4 saatte bir takip edildi.
- Tüm invazif işlemler (IV kateter, foley kateter, drenler) ve pansumanlar için aseptik teknik sürdürüldü, pansuman ve kateter bölgesigünlük olarak değerlendirildi.
- Laboratuvar test sonuçları takip edildi.
- Drenin kapalı sistem bütünlüğü sağlandı.
- Hastaya doktor istemine göre antibiyotik (Eqiceft, Polgyl)verildi.

DEĞERLENDİRME: Hastanın vücut sıcaklığı yönünden bir yükselme gözlenmedi fakat laboratuvar sonuçlarında enfeksiyon belirtileri izlendi (CRP :102↑ , Sedimantasyon hızı :24↑), Doktor istemine göre hastaya antibiyotikler vermeye devam edildi (Eqiceft, Polgyl).

***HEMŞİRELİK TANISI*:** Hastanın alışılmadık ve yabancı bir çevrede bulunması yeni duruma adapte olmama, hastanın yaşı ve eğitim durumuna bağlı **Bilgi Eksikliği**

AMAÇ: Hastaya hastalığı hakkında bilgi sahibi olması sağlanacak, tedavi süreci ile ilgili bilgilendirme ve yapabileceği kadar bakıma katılması ve yönetebilmesi sağlanacaktır.

GİRİŞİMLER:

Hastanın tedavisi ile ilgili eksik ve yanlış bilgileri belirlendi (enfeksiyon belirti ve bulguları, pansuman değişim süreci, ameliyattan sonra beslenme, mobilizasyon, solunum egzersizleri, olası komplikasyonlar)

- Hastanın eksik veya yanlış bildiği konular ile ilgili eğitim verildi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Eğitim için uygun ortam hazırlandı (sakin ortam ve hasta yakınlarının katılmasını sağlandı ve soru sormasına cesaretlendirirdi)
- Eğitim verirken görsel materyaller kullanıldı.
- Eğitim verilecek konu uygulamalı ise ilk önce sağlık çalışanı uyguladı. Sonra hastanın uygulamayı gerçekleştirmesi istendi.
- Eğitim sonu hastanın bilgi düzeyi tekrar sorgulandı.

DEĞERLENDİRME:

Hastanın bilgi düzeyi tekrar değerlendirildi ve geri bildirim alınarak konuları anladığından emin olundu, soru sormasına cesaretlendirildi.

HEMŞİRELİK TANISI: Albümin: 31.2 g/L ↓, Toplam Protein: 51.4 g/L ↓ (düşük olması), Kansere sekonder kalori gereksiniminde artış ve yeterli miktarda kalori alımında güçlüğe, cerrahiye sekonder yara iyileşmesi için protein ve vitamin gereksinimlerinin artmasına karşın besin alımının azalması ve değişen Gİ sistemine bağlı **Beslenmede Değişim: Vücut Gereksiniminden Az Beslenme**

AMAÇ: Hastanın günlük metabolik gereksinimleri karşılamasını sağlanacak ve olası komplikasyonları (dumping sendromu , diyet yetersizlikleri) gelişimi önlenecektir.

GİRİŞİMLER: Hastanın uygun günlük kalori ve sıvı gereksinimlerini belirlemek için diyetisyene danışılır.

- Hastanın yemek tercihlerini belirlendi ve yemek yenilecek zamanda rahatsız edici herhangi bir koku ve görüntüyü ortamdan uzaklaştırılması gerektiğini anlatıldı.
- Yemeklerden önce hastanın ağrısının ve bulantısının olup olmadığının kontrol edilmesi gerektiği anlatıldı.
- Dumping sendromunu önlemek için proteinden zengin, karbonhidrattan fakir beslenmesi, su ve sıvıların yemeklerle birlikte değil öğünler arasında alınması gerektiğini anlatıldı.
- Günlük kilo takibi yapıldı ve laboratuvar sonuçları izlendi.

DEĞERLENDİRME: Hasta, yakınları yardımıyla beslenmesini yönetebilmeyi öğrendi. Hastaya R1 başlandı. Yeni beslenme şekline adapte olmaktadır ve gelişebilecek komplikasyonlar gözlenmemektedir. Hastanın kilosu normal sınırda (70 kilo).

HEMŞİRELİK TANISI: Gastrektomi ameliyatı, (Ca: 7.7 mg/dL ↓), (Cl: 112 mmol/L ↑), ve albümin düşüklüğüne bağlı **Elektrolit Dengesizlikleri Komplikasyonu Riski**

AMAÇ: elektrolit dengesizlikleri komplikasyonları ortaya çıkmasını engellenecek ve elektrolit dengesizlikleri komplikasyonları oluştuğunda erkenden tespit edilecektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞİMLER: Oluşabilecek Hipokalsemi belirti ve bulguları yönünden izlendi (mental durumu değişim, kas krampları, chvostek ve trousseau işareti ve el ve ayak parmaklarında hissizlik veya karıncalanma).

- Oluşabilecek hiperkloremi belirti ve bulguları yönünden izlendi (halsızlık / güçsüzlük , derin , hızlı nefes)

DEĞERLENDİRME: Hastada Hipokalsemi belirti ve bulguları izlenmedi, gözlemler devam etmektedir. Hastada hiperkloremi belirti ve bulguları izlenmedi, gözlemler devam etmektedir.

HEMŞİRELİK TANISI: Abdominal cerrahi, yaşlılık, anksiyete , besinlerde değişim olması , diyabetes mellitus , farmakolojık ajanlara(antibiyotikler) bağlı **Gastrointestinal Motilitede Fonksiyon Bozukluğu Riski**

AMAÇ: Gastrointestinal motilite fonksiyonları normal şekilde sürdürülecektir

GİRİŞİMLER:

- Boşaltım için düzenli bir zaman belirlendi ve dışkılama için yeterli zaman ayırmasını sağlandı
- Boşatım sırasında mahremiyeti sağlandı
- Tolere edebildiği ölçüde hareket etmesi için cesaretlendirildi ve ROM egzersizleri yaptırıldı
- Öğünlerle birlikte değil, aralarında bol sıvı alması gerektiğini anlatıldı.
- Diyette, meyve ve sebzelere yer verilmesi gerektiğini anlatıldı.
- Fekal tıkanıklık açısından gözlendi
- Hastayhipovolemi ve elektrolit dengesizliği (NA, K) yönünden yakından izlendi

(Acaroğlu 1999, Anderson and Word 1997, Carpenito 1997, Dudek 2001, Smeltzer and Bare 2000).

DEĞERLENDİRME: Ameliyattan sonra gaz çıkışı ve gaita çıkışı henüz gerçekleşmemiştir. Hastanın sodyum ve potasyum elektrolit değerleri normal düzeydedir. NA: 142 mmol/L , K : 4.5 mmol/L. Bağırsak hareketlerinde meydana gelebilecek değişiklikler açısından izlem ve takip devam etmektedir.

HEMŞİRELİK TANISI: Yaşlılık, gözlük ve işitme cihazı kullanımı, vücuda yerleştirilen ekipman (IV kateter, dren), ayakta ve yürümekte desteği ihtiyacı olması ve düşme riski skoru 15 puan (yüksek risk) olmasına bağlı **Düşme riski**

AMAÇ: Düşmeleri önlemeye yönelik güvenlik önlemleri alınacak ve hastanın düşmesi önlenecektir.

GİRİŞİMLER:

- Yüksek riskli olan hasta odasına daima göz atıldı
- Düşme riskine karşı yeşil yonca yatak baş ucuna asıldı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Düşmeye neden olan faktörler belirlendi
- Hastanın çevresine uyumunu sağlandı (gece banyoda ışığı açık bırakıldı, banyoya giden yolda engel olmadığından emin olundu, zemin ıslak olmadığını sık sık kontrol edildi, yatak kenarları yukarıya kaldırıldı ve yatak seviyesini alçak pozisyonda tutuldu, sık kullandığı eşyaları kolayca ulaşabilecek yere koyuldu,)
- Yürütmek istediğimizde önce yatak kenarına 15 dakika oturtarak, baş dönmesi yoksa birinin yardımıyla her iki taraftan koltuk altından tutarak yürütmeye çalışıldı.

DEĞERLENDİRME: Düşmeye neden olan faktörleri belirlendi. Hasta düşmeden yürütüldü. Düşme riski devam etmektedir.

HEMŞİRELİK TANISI: Kronik hastalık, cerrahi işlem ve vücut parçasının kaybına bağlı **Beden İmajında Bozulma**

AMAÇ: Hasta, bedeninde meydana gelen değişikliklerle baş edebilecek ve öz bakımını yerine getirmeye başlayarak sürdürecektir.

GİRİŞİMLER: Hastanın duygularını, özellikle kendisi hakkında hissettiklerini düşüncelerini, kendini bakış açısını ifade etmesi için cesaretlendirildi.

- Sağlık problemi, tedavi, gelişmeler ve durumun seyri konusunda soru sormaya cesaretlendirildi.
- Güvenli bir ortam ve mahremiyet sağlandı.
- Akranları ve ailesi ile temas kurmaya cesaretlendirildi.
- Operasyon sahasının bakımına ve pansuman değişim sürecine hastayı dahil etmeye çalışıldı.

DEĞERLENDİRME: Hasta kendi bakımına yavaş yavaş katılmaya başladı, insizyon bölgesine bakabilmektedir. Tedavi süreciyle ilgili tüm sorularına cevap verildi.

HEMŞİRELİK TANISI: Cerrahi girişim, kronik hastalıklar, invaziv girişimler, beden imajındaki değişiklik, bilgi eksiliği, fiziksel durumda değişiklik, tedavi süreci ve ölüm korkusuna bağlı **Anksiyete**

AMAÇ: Hastanın anksiyetesinin azaltılması ve etkili baş etme yöntemlerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.

GİRİŞİMLER:

- Anksiyete düzeyi değerlendirildi (orta).
- Hastanın yanında olundu.
- Mevcut başetme mekanizmalarını desteklendi (konuşması için izin verildi).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Kısa, basit cümleler kullanarak sakin ve yavaş konuşuldu.
- Kişisel alana saygı gösterildi.
- Fazla uyaranları uzaklaştırıldı.
- Hastayı yalnız bırakılmadı.
- İyimserlik için cesaretlendirildi.
- Din, dua yöntemlerle spiritüel rahatlık sağlaması için hastayı cesaretlendirildi.
- Hastalık ve ilgili tedaviler konusunda teknik olmayan, anlaşılabilir terimlerle öğretim yapıldı.

Gevşeme tekniklerinin kullanımı konusunda öğretim yapıldı (masaj, kuran dinleme.)

DEĞERLENDİRME: Hasta yoğun bakımdan geldiğinden beri yalnız bırakılmadığı ve yanında refakaçı ve aile yakınları olduğu için anksiyetesinde azalma görüldü. Soru sorma konusunda cesaretlendi ve hasta iletişim kurmaya çalıştı.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mide kanseri tanısı alan hastanın verileri Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli çerçevesinde sistematize edilmiştir. Mide kanseri olgusunda fizyolojik değişimler yaşadığı ve sosyal (psikolojık) problemleri olduğu tespit edilmiştir. Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'nin 11 fonksiyonel alanı ile yorumlaması yapılan hastanın gereksinimlerine göre NANDA hemşirelik tanıları ile hemşirelik bakım planları oluşturuldu. Böylece profesyonel hemşirelik bakımı sağlandı. Akut Ağrı, Enfeksiyon Riski, Bilgi Eksikliği, Vücut Gereksiniminden Az Beslenme, Elektrolit Dengesizlikleri Komplikasyonu Riski , Düşme Riski, Gastrointestinal Motilitede Fonksiyon Bozukluğu Riski, Beden İmajında Bozulma Ve Anksiyete tanıları konularak gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline göre hemşirelik bakımı sağlandı.

Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü Modeli, ameliyat sonrası mide ca hastasının bakımında bütüncül bir yaklaşım ile hemşirelik bakımı uyguamalarını sağlamak açısından etkili bir modeldir.

Bu olgu sunumunda, her ne kadar bireyselleştirilmiş bir bakım sunulmuş olsa da, cerrahi süreçte benzer tanılara sahip hastaların bakımının planlanması ve yönetilmesinde örnek teşkil ederek hemşirelik literatürüne katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Çıkar Çatışması

Bu olguda herhangi bir nakdî/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Teşekkür

Olgu sunumu çalışmasına katılım sağlayan hasta ve hasta yakınlerine, bakım sürecine katılan servis hemşirelerine teşekkür ederiz

Kaynaklar

Türen, S. (2014). Kalp yetersizliğinde Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli doğrultusunda hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 18*(2), 91-98. https://doi.org/10.5152/jern.2014.260161

Eshuis, W. J., Van Berge Henegouwen, M. I., Draaisma, W. A., & Gisbertz, S. S. (2018). Compliance to D2 lymphadenectomy in laparoscopic gastrectomy. *Updates in Surgery*, *70*(2), 197-205. https://doi.org/10.1007/s13304-018-0553-1

J+ apanese Gastric Cancer Association. (2017). Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014 (ver. 4). *Gastric Cancer*, *20*(1), 1-19. https://doi.org/10.1007/s10120-016-0622-4

Machlowska, J., Baj, J., Sitarz, M., Maciejewski, R., & Sitarz, R. (2020). Gastric Cancer: Epidemiology, Risk Factors, Classification, Genomic Characteristics and Treatment Strategies. *International Journal of Molecular Sciences*, *21*(11), 4012. https://doi.org/10.3390/ijms21114012

Pasechnikov, V. (2014). Gastric cancer: Prevention, screening and early diagnosis. *World Journal of Gastroenterology*, *20*(38), 13842. https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i38.13842

Siegel, R. L., Giaquinto, A. N., & Jemal, A. (2024). Cancer statistics, 2024. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *74*(1), 12-49. https://doi.org/10.3322/caac.21820

Uslu, A., & HiSar, F. (2020). *Metastatik Meme Kanseri Olan Hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne Göre Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu*.

Büyükyılmaz F. NANDA-I Taksonomiye giriş. In: Hemşirelik tanıları tanımlar ve sınıflandırma (2015-2018). Acaroğlu R, Kaya H, editors. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri; p. 2018. 35.

Herdman TH, Kamitsu S. NANDA Hemşirelik Tanıları: Tanımlar & Sınıflandırma 2015-2017. İstanbul: Acaroğlu R, Kaya H, editors. İstanbul; 2017.

Çelik, s. (2021). *Cerrahi hemşireliğinde güncel uygulamalar*. Çukurova nobel tip kitabevi

International Agency for Research on Cancer. (2024). *Cancer Today (GLOBOCAN 2022, version 1.1)*. World Health Organization. https://gco.iarc.who.int

Acaroğlu R (1999). Kanser hastasında beslenmenin düzenlenmesi, III. Onkoloji Hemşireliği Kursu, İstanbul, 3-5 Haziran.

Anderson L, Word D (1997). Nutrition. Ed.:SE Otto. Oncology Nursing. 3. Edition, Mosby Co., St Louis.

Carpenito LJ (1997). Handbook of Nursing Diagnosis. 7. Edition, Lippincott Co., Philadelphia.

Dudek SG (2001). Nutrition Essentials for Nursing Practice- Nutrition for patients with cancer or HIV / AIDS, 4. Edition, Lippincoatt Co., Philadelphia.

Smeltzer SC, Bare BG (2000). Medical Surgical Nursing. 9. Ed. Lippincott Co., Philadelphia.

Carpenito, L. J. (2021). *Hemşirelik tanıları el kitabı* (F. Erdemir & G. Türk, Eds., Çev.). Nobel Tıp Kitapevleri.

Coffman, Tammie J. EdD, MSN, RN, CNE. Gastric cancer: Nursing care and impact. Nursing 55(1):p 16-22, January 2025. | DOI: 10.1097/NSG.0000000000000123

Uysal N, Çakırcalı E. Hemşirelik Süreci. In: Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları. Craven R., Hirnle C, Jensen S, editors. Ankara: Palme Yayıncılık; 2015. p. 173–227.

https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kanser-db/Dokumanlar/Istatistikler/Turkiye_Kanser_Istatistikleri_2020.pdf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE HOME ACCIDENTS IN CHILDREN AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM: FOR WHOM, WHY IS IT IMPORTANT? HOW SHOULD IT BE SOLVED?

Durmuş Berkay ÖĞÜTÇÜ[1] **Gizem Deniz BÜYÜKSOY**[2]

[1] Yüksek Lisans Öğrencisi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı, Kırşehir, Türkiye.
ORCID Code: 0009-0000-9752-9645

[2] Doç. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0003-2957-2451

Abstract

Home accidents are a major public health issue that can lead to serious consequences such as injury, disability, and death. Children are at high risk of home accidents due to their developmental characteristics and vulnerability. According to the World Health Organization, unintentional injuries, particularly burns and drowning, are one of the most common health problems in childhood globally. In Turkey, the Ministry of Health has reported that home accidents account for 18-25% of injuries occurring during childhood and are the second most common reason for emergency room visits after traffic accidents. Nurses play an important role and have significant responsibilities in preventing home accidents and protecting children's health. In this regard, home visits, home assessments, parent education, and awareness-raising initiatives are among the important measures for preventing childhood home accidents. Studies have shown that nursing-based education and counseling interventions have had positive results in reducing risk factors for home accidents in children. After educational programs for families or children, significant increases were observed in parents' knowledge, attitudes, and behaviors regarding home accidents. Safety education implemented in schools or during home visits has enabled children to better recognize dangers in the home and increased the number of precautions taken by families. The studies found significant differences between the education group and the control group; in the intervention groups, mothers' knowledge levels and safety measure implementation rates increased. It was observed that nursing interventions such as group education, home visits, and brochure distribution resulted in statistically significant improvements in preventing home accidents. This study will explain the importance of home accidents in children, risk factors, and public health nursing interventions in preventing home accidents.

Keywords: Children, Home Accidents, Public Health Nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bir Halk Sağlığı Sorunu Olarak Çocuklarda Ev Kazaları: Kimler İçin, Neden Önemli? Nasıl Çözülmeli?

Özet

Ev kazaları; yaralanma, sakatlanma ve ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çocuklar, gelişimsel özellikleri ve savunmasız olmaları nedeniyle ev kazaları açısından yüksek risk altındadır. Dünya Sağlık Örgütüne göre yanıklar ve boğulma başta olmak üzere istem dışı yaralanmalar, küresel düzeyde çocukluk döneminde en sık görülen sağlık sorunlarından biridir. Türkiye'de de Sağlık Bakanlığı, çocukluk çağında gerçekleşen yaralanmaların %18-25'ini ev kazalarının oluşturduğunu ve acil servis başvurularında ev kazalarının trafik kazalarından sonra gelen en sık ikinci başvuru nedeni olduğunu bildirmiştir. Hemşireler ev kazalarının önlenmesi ve çocuk sağlığının korunmasında önemli rol ve sorumluluklar üstlenir. Bu açıdan ev ziyaretleri, konutun değerlendirilmesi, ebeveyn eğitimi ve farkındalık geliştiren girişimler, çocukluk çağı ev kazalarının önlenmesinde önemli girişimler arasında sayılmaktadır. İncelenen çalışmalarda hemşirelik temelli eğitim ve danışmanlık müdahalelerinin, çocuklarda ev kazası risk faktörlerini azaltmada olumlu sonuçları olmuştur. Ailelere veya çocuklara yönelik eğitim programları sonrası ebeveynlerin ev kazalarına ilişkin bilgi, tutum ve davranış puanlarında belirgin artışlar saptanmıştır. Okullarda veya ev ziyaretleri sırasında uygulanan güvenlik eğitimleri, çocukların ev içindeki tehlikeleri daha iyi tanımasını sağlamış ve ailelerin aldığı önlem sayısını artırmıştır. Çalışmalarda eğitim grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklar bulunmuş; girişim yapılan gruplarda annelerin bilgi düzeyi ve güvenlik önlemi uygulama oranları yükselmiştir. Grup eğitimi, ev ziyareti, broşür dağıtımı gibi hemşirelik girişimlerinin ev kazalarını önleme konusunda istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler sağladığı görülmüştür. Bu çalışmada, çocuklarda ev kazalarının önemi, risk faktörleri ve ev kazalarının önlenmesinde halk sağlığı hemşireliği girişimleri açıklanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Ev Kazaları, Halk Sağlığı Hemşireliği

GİRİŞ

Kaza, Türk Dil Kurumu tarafından "İstem dışı veya ihmal, tedbirsizlik ve dikkatsizlik dolayısıyla bir kimsenin, bir nesnenin veya bir aracın zarara uğraması" olarak tanımlanmaktadır (TDK, t.y.). Ev kazaları, bir konutun içinde ya da yakın çevresinde meydana gelen kazalardır. Ev kazaları; yaralanma, sakatlanma ve ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açabildiği için halk sağlığı açısından önemli bir sorun olarak değerlendirilmektedir. Özellikle çocuklar, tehlikeleri fark edememeleri, çevresel risklere karşı savunmasız olmaları ve keşfetme ile öğrenme merakı nedeniyle ev kazalarına karşı yüksek risk altındadır (Bertan ve Güler, 1995).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre yanıklar ve boğulma başta olmak üzere istem dışı yaralanmalar, küresel düzeyde çocukluk döneminde en sık görülen sağlık sorunlarından biridir (DSÖ, 2024; DSÖ,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2023). Çocukluk çağında gerçekleşen ev kazaları, Türkiye'de tüm yaralanmaların %18–25'ini oluşturmakta ve acil servislere başvurularda trafik kazalarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023). Yapılan çalışmalarda Türkiye'de çocukluk çağı ev kazası sıklığının %19.7-%65.6 arasında değiştiği bildirilmiştir (Karatepe ve Akış, 2012; Balibey ve ark., 2011, Demirköse ve ark., 2021, Kahrıman ve Karadeniz, 2018, Yılmaz ve ark., 2024).

Hemşireler; sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalık halinde iyileştirilmesinde önemli görev ve sorumluluklar üstlenir. Hemşirelik Yönetmeliği'nde çocukluk çağında kazaları önlemek için çocuğu olan veya çocuk bekleyen ebeveynlerin eğitimi hemşirenin görevleri arasında sayılmıştır. Ayrıca halk sağlığı hemşirelerinin, ev ziyaretlerinde konutu değerlendirme, ısı, ışık, havalandırma, gürültü, elektrik bağlantıları, zemin ve duvarlar gibi unsurlardaki riskleri tespit etme ve ailelere bu tehlikeleri azaltmaya yönelik öneriler sunma görevleri olduğu bildirilmiştir (T.C. Resmî Gazete, 2011).

Bu çalışmanın amacı, çocuklarda ev kazalarının önemi, risk faktörleri ve ev kazalarının önlenmesinde halk sağlığı hemşireliği girişimlerinin açıklanmasıdır.

ÇOCUKLARDA EV KAZALARI TANIMI VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Ev kazaları, bireylerin yaşadığı konutlarda veya konut çevresinde meydana gelen, çoğu zaman ani ve beklenmedik şekilde oluşan olaylardır. Bu kazalar; yaralanma, sakatlanma ya da ölüm gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açabileceği için halk sağlığı açısından önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Çocuklar, çevredeki tehlikeleri yeterince algılayamamaları, gelişimsel olarak korunmasız olmaları ve doğal merak duygularıyla çevrelerini keşfetme eğiliminde olmaları nedeniyle ev kazalarına karşı daha hassas ve risk altındaki grubu oluşturmaktadır (Bertan ve Güler, 1995).

Çocuklarda ev kazaları oldukça sık görülen bir halk sağlığı sorunudur. Ankara'da yapılan bir çalışmada, 1–5 yaş grubundaki çocukların %65.6'sının en az bir kez ev kazası geçirdiği, erkek çocuklarda ev kazası geçirme sıklığının daha yaygın olduğu, en sık görülen ev kazası türünün düşme olduğu tespit edilmiştir. Düşmeleri sırasıyla yanıklar (%18.7), çarpma (%7.1), kesikler (%7.7), zehirlenmeler (%3.9) ve hayvan ısırıkları (%2.3) izlemiştir (Balibey ve ark., 2011). Yine Ankara'da yapılan başka bir çalışmada da 0–6 yaş grubundaki çocukların %30.1'inin ev kazası geçirdiği, düşme ve yanıkların en sık görülen ev kazası türü olduğu, kazaların genellikle oturma odasında ve mutfakta meydana geldiği belirlenmiştir (Demirköse ve ark. ,2021). Trabzon'da yapılan araştırmada, çocukların %46.7'sinin en az bir kez ev kazası geçirdiği, en yaygın kaza türünün düşme olduğu, bunu yanma ve haşlanma vakalarının takip ettiği, kazaların çoğunlukla akşam saatlerinde meydana geldiği ve genellikle evin oturma odası veya salonunda gerçekleştiği belirlenmiştir (Kahrıman ve Karadeniz, 2018). Pandemi dönemi araştırmalarında ise 0–6 yaş grubunda ev kazası sıklığı %41,3 olarak bulunmuş, en çok düşme-çarpma vakaları (%80,6) izlenmiştir (Yılmaz Kurt ve ark., 2021). Suudi Arabistan'da yapılan bir çalışmada çocukların %58.2'sinin daha önce ev kazası geçirdiği belirlenmiştir (Alamr ve ark,. 2023). Batı Afrika'da yapılan bir çalışmada çocuklarda ev kazası sıklığının %45.9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olduğu, en sık görülen kazaların düşme, kesikler ve kırıklar olduğu belirlenmiştir (Nkama ve ark., 2025).

ÇOCUKLARDA EV KAZALARI İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ

Çocukların sahip olduğu birtakım bireysel ya da ailesel özellikler, ev kazaları açısından yatkınlığı artıran ve risk yaratan önemli unsurlar olabilir. Çocuklarda ev kazalarında risk faktörlerinin başında yaş ve cinsiyet gelmektedir. Ev kazaları, çocuklarda özellikle 0–6 yaş döneminde ciddi bir risk oluşturmaktadır. Kütahya'da yapılan bir çalışmada 1–4 yaş grubundaki çocuklarının %63.9'u, 5–6 yaş grubundakilerin %61.0'ı ve 7–14 yaş grubundakilerin %58.1'inin son bir yıl içinde en az bir kez ev kazası geçirdiği bildirilmiştir. Bu noktada ev kazalarının sadece bebeklik ve erken çocukluk döneminde değil okul çağı dönemde de önemli bir sorun olduğu vurgulanmaktadır (Yılmaz ve ark., 2024). Karatepe'nin Nilüfer'deki çalışmasında 0–6 yaş aralığındaki çocukların son iki hafta içinde ev kazası geçirme sıklığı %19.7 olarak belirlenmiş; erkek çocuklarda ev kazası geçirme sıklığı %25.7 iken, kız çocuklarda %13.8'dir (Karatepe, 2011). Pandemi dönemi araştırmalarında ise 0–6 yaş grubunda kazaların %60.5'inin erkek çocuklarda meydana geldiği belirlenmiştir (Yılmaz Kurt ve ark., 2021).

Çocuklarda ev kazasının geçirildiği yer ve zaman da önemli risk faktörleridir. Niğde'de yapılan bir çalışmada 0–6 yaş grubundaki çocukların %56.3'ünün en az bir kez ev kazası geçirdiği, ev kazalarının öğle saatlerinde (%56.8) ve kış mevsiminde (%41.7) daha sık görüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca müstakil, merdiven ve bahçe bulunan evlerde kaza riski anlamlı şekilde artmıştır (Önal, 2019). Kütahya'da yapılan bir çalışmada en sık görülen kaza türleri "düşme/kayma" ve "çarpma/burkulma" şeklinde sınıflanmış, bu bağlamda alan düzenlemesi ve ebeveyn eğitiminin önemi vurgulanmıştır (Yılmaz ve ark., 2024). Karatepe'nin çalışmasında kazaların %82.2'sinin evin içinde gerçekleştiği raporlanmıştır. Bu durum, ev içindeki güvenlik önlemlerinin kritik önemini ortaya koymaktadır (Karatepe ve Akış, 2013). Bir başka çalışmada 0-6 yaş grubu çocuklarda kazaların en sık oturma odası ve mutfakta meydana geldiği saptanmıştır (Önal, 2019). Ayrıca Elmas ve arkadaşları (2020), 0–6 yaş çocuğa sahip annelerin bilgi ve tutumlarını değerlendirdiği çalışmasında, annelerin büyük çoğunluğunun ev kazalarına yönelik eğitim almadığını ve güvenlik önlemleri konusundaki bilgi düzeyinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur (Elmas ve ark. ,2020). Ebeveynin ev kazaları konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması, ev kazalarını artıran bir unsur olabilir. Ayrıca ebeveyne ait yaş, medeni durum, sosyoekonomik statü gibi özellikler ev kazaları için risk oluşturabilir. Bununla birlikte hanedeki çocuk sayısı, hanede var olan çocukların yaşı ile aile tipi ve ailenin sosyal destek sistemleri, çocuklarda ev kazalarını etkileyen önemli unsurlardır. Yapılan bir sistematik derlemede; çocuğun cinsiyeti, yaşı, uyku problemi varlığı ve doğum sırası ile ebeveynin küçük yaşta ebeveyn olma, ruh sağlığı sorunları olması, düşük eğitim ve gelir düzeyine sahip olmasının çocuklarda ev kazası geçirme riskini artırdığı belirlenmiştir (Gallagher ve ark., 2024). Başka bir çalışmada ise

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ebeveynlerin duygu kontrolü ve öz düzenleme eksikliğinin çocuklarda yüksek risk alma davranışı ile ilişkili olduğu ve istenmeyen kazaları tetiklediği belirlenmiştir (Couture ve ark,. 2025). Bir diğer çalışmada hane halkının kalabalık olması ile dört ya da daha fazla sayıda kardeş varlığının çocuklarda ev kazası riskini artırdığı bildirilmiştir (Alamr ve ark., 2023). Bir diğer çalışmada çocuklarda ev kazaları ile ilişkili faktörler ailenin sosyoekonomik düzeyi, hanedeki çocuk sayısı ve konut tipi olarak sıralanmıştır (Nkama ve ark., 2025). Hindistan'da yapılan bir çalışmada ise çocuğun cinsiyeti, yaşı, çocuğun ve birincil bakım vericinin eğitim düzeyi, çocuğun sosyoekonomik durumu ve birincil bakım verenin yaşının, çocuklarda ev kazaları ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Choudhury ve ark., 2025).

EV KAZALARINI ÖNLEMEDE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ GİRİŞİMLERİ

Ev kazaları, önemli bir halk sağlığı sorunu olmakla birlikte önlenebilir bir sorun olması yönüyle de öne çıkmaktadır. DSÖ, ev ortamında meydana gelen yaralanma ve ölümlerde önemli bir paya sahip olan ev kazalarının önlenebilir halk sağlığı sorunları arasında yer aldığını bildirmiştir (DSÖ, 2008). Önlenebilir bir halk sağlığı sorunu olan ev kazalarının önlenmesinde uluslararası, ulusal programlar ve etkinliği gösterilmiş hemşirelik girişimleri geliştirilmiştir.

DSÖ'nün 2008 tarihli raporuna göre çocuk yaralanmaları giderek artan bir küresel problem olup, her yıl yüz binlerce çocuk yaralanma veya ölümle sonuçlanan ev kazalarına maruz kalmaktadır (DSÖ, 2008). Ev kazalarında düşme, yanık ve zehirlenmenin ev kazalarındaki en önemli morbidite ve mortalite nedenleri olduğu vurgulanmaktadır (Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, 2023). CDC, "Protect the Ones You Love" kampanyasıyla aileleri ev güvenliği konusunda bilinçlendirmeyi; ayrıca veri toplama ve izleme sistemleri aracılığıyla kazaların sıklığını, mekân ve koşullarını analiz edip yerel sağlık hizmetlerine veri sağlamayı hedeflemektedir (CDC, t.y.). UNICEF ve Birleşmiş Milletler (BM) çocuk hakları perspektifini ön planda tutarak, "çocuğun yaşama, hayatta kalma ve gelişme hakkı" kapsamına ev güvenliğini de dahil etmiştir. BM'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından 3.9 hedefi, zararlı kimyasallara maruziyeti ve yaralanmaları azaltmayı amaçlayarak uluslararası iş birliğini güçlendirmekte; UNICEF ise, çocukların en sık ev ortamında yaralandığını vurgulayarak, özellikle 5 yaş altındaki çocukların düşme, yanık, boğulma, zehirlenme gibi ev içi kazalara karşı savunmasız olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle UNICEF, ebeveyn ve bakıcıların çocukları gözetimsiz bırakmamalarını, ev ortamını güvenli hale getirmelerini ve kazaları önlemeye yönelik bilinçlendirme çalışmalarını desteklemektedir. Kurum, ev kazalarının neredeyse tamamının önlenebilir olduğunu ve bu konuda eğitim, denetim ve güvenli yaşam alanlarının önem taşıdığını vurgulamaktadır (UNICEF, 2015; Küresel Amaçlar, 2025). Türkiye'de ev kazalarının önlenmesine yönelik en kapsamlı ulusal girişim, Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı'nın Çocuk Güvenliğinin Sağlanması Programı'dır. Bu programın temel amacı, çocukluk çağı yaralanmalarının (düşme, boğulma, yanık, zehirlenme) görülme sıklığını azaltmak ve sonuçlarının ağırlaşmasını engellemektir (HSGM, 2023; HSGM, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, halk sağlığı hemşireliği girişimlerinin ev kazalarını önlemede etkili girişimler geliştirdiğini göstermektedir. İsrail'de "SHABI" programı kapsamında acil servise gelen 5 yaş altı çocukların ailelerine iki ev ziyareti yapılarak tehlikeler tespit edilmiş, güvenlik eğitimi ve ekipman kurulumu sağlanmış, ziyaret sonrası ev güvenliği puanları anlamlı derecede artmıştır (Shalev ve ark., 2022). Türkiye'de okul öncesi çocuklarla ''model ev ortamında saklambaç oyunu'' ile yürütülen eğitimde, 4–6 yaş grubu çocukların mutfak, çocuk odası ve bahçe risklerini tanıma puanları eğitim sonrası belirgin yükselmiştir (Altundağ ve Körükçü, 2022). Mısır'daki kırsal bölgede 6 yaş altı çocuğu olan annelere yönelik grup eğitim programında bilgi düzeyi %16'dan %99,2'ye, pratik yeterlilik %16,8'den %89,1'e çıkarak anlamlı gelişme sağlanmıştır (Farouk Mahmoud ve Awadin Ali Hassan, 2021). Yıldırım ve Kubilay (2016) Ankara'da yürüttükleri bir çalışmada, sosyal öğrenme temelli hemşirelik müdahaleleri içeren bir ev ziyareti programı uygulamışlardır. Önleme programı öncesi çocukların evde kaza geçirme oranı %75,3 iken, program sonrası bu oran %36,4'e düşmüş, ev çevresindeki kaza risk faktörlerinde belirgin azalmalar gözlenmiştir. Aynı çalışmada annelerin ev kazalarını önlemeye yönelik öz-yeterlik düzeylerinde de anlamlı artış sağlanmış, yazarlar hemşirelerin ev kazalarına yönelik danışmanlık ve eğitim programları düzenleyebileceğini vurgulamışlardır (Yıldırım ve Kubilay, 2016). İran'da Sağlık İnancı Modeli'ne dayalı risk yönetimi eğitimiyle annelerin algılanan duyarlılık, fayda ve davranış niyeti gibi sağlık inançları ile ev kazalarına dair bilgileri istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştır (Estebsari ve ark., 2023). Çin'de hemşire ziyaretleriyle verilen eğitim, kaza insidansını %44'ten %27'ye düşürürken; Türkiye'de zihinsel engelli çocuğu olan annelere yapılan ev ziyaretlerindeki bireysel güvenlik eğitimi sonrası anne tutum puanları 154,2'den 188,0'a yükselmiş ve hemşire rehberliğinin anne tutum ve davranışlarını olumlu etkilediği kanıtlanmıştır (Qian ve ark., 2023; Kılınç ve ark., 2022). Gül Şahin (2018) tarafından yapılan bir çalışmada, beş yaş altı çocuklara yönelik ev kazası eğitimi sonrası kaza riski anlamlı şekilde azalmıştır (Gül Şahin, 2018). Ayrıca kaza geçiren çocukların annelerinde ev kazalarına yönelik güvenlik önlemlerini tanıma puan ortalamasının daha düşük olduğu saptanmış, bu da anne eğitimi ve farkındalığının kazaları önlemede belirleyici olduğuna işaret etmiştir (Karatepe, 2011; Önal, 2019). Literatürde hem yüz yüze hem de dijital ortamlarda uygulanan hemşirelik girişimlerinin çocukları ve aileleri güçlendirerek ev kazalarını etkin bir şekilde önlediğini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ev kazaları, gelişimsel özellikleri nedeniyle çocuklarda ciddi risk oluşturan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ayrıca çocuğun yaşı, cinsiyeti, ailenin sahip olduğu özellikler ile ebeveynin sosyodemografik özellikleri ve ev kazaları ile ilgili farkındalık durumu, çocuklarda ev kazaları açısından belirleyici etmenler olarak sıralanmaktadır. Çocuklarda ev kazaları; yalnızca çocuğun fiziksel sağlığını tehdit etmekle kalmayıp aynı zamanda kalıcı sakatlıklar, psikososyal travmalar ve ailelerin bakım yükünün artması gibi uzun vadeli sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle aileler,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sağlık profesyonelleri, özellikle hemşireler, eğitimciler ve politika yapıcılar başta olmak üzere birçok paydaş için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Çocuklarda ev kazaları, önemli bir sorun olmasının yanı sıra büyük ölçüde önlenebilir bir sorundur. Alınacak basit önlemler, eğitim ve farkındalık çalışmaları ve ev kazası riskinin belirlenmesi gibi halk sağlığı müdahaleleri sayesinde birçok ev kazası engellenebilir. Ev ziyaretleri, grup eğitimleri ve bilgilendirici materyaller aracılığıyla ailelerin bilgi düzeyi artırılabilir. Özellikle birden fazla küçük çocuğun bulunduğu evlerde güvenli ortamlar oluşturulmasına destek olunmalı ve riskli alanlara karşı önlem almaları sağlanabilir. Ayrıca, sağlık kurumları, okullar ve yerel yönetimlerin iş birliğiyle ev kazaları hakkında farkındalık çalışmaları yürütülmeli, ailelere güvenlik ekipmanları desteği sunulabilir. Ev kazalarını önlemeye yönelik yapılan hemşirelik uygulamalarının etkisinin incelendiği çalışmaların planlanması ile ev kazalarını önlemede kanıta dayalı uygulamalar geliştirilebilir.

KAYNAKÇA

Alamr, F., Alzahrani, H. M. A., Alghamdi, A. M. A., Alzhrani, A. S. A., Alzahrani, F. A. A., Alkhediwi, L. M. A., Alghamdi, M. A. A., Alhomrani, M. A. M., & Aburaida, O. M. (2023). Prevalence and Risk Factors of Home Accidents Among Children Under Five Years of Age in Al-Baha, Saudi Arabia. *Cureus*, *15*(10), e46846. https://doi.org/10.7759/cureus.46846

Altundağ, S., & Körükçü, Ö. (2022). Risk Reduction Education to Prevent Preschool Children's Home Accidents: A Pilot Study. *Disaster medicine and public health preparedness*, *17*, e115. https://doi.org/10.1017/dmp.2022.20

Balibey, M., Polat, S., Ertem, İ., Beyazova, U., & Şahin, F. (2011). Çocukluk çağında ev kazalarına yol açan etmenler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, *20*(3), 89.

Bertan M, Güler Ç (1995) Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Güneş Kitabevi Ltd. Şti., Ankara.

Centers for Disease Control and Prevention. (t.y.). *Protect the ones you love: Falls* (PDF). U.S. Department of Health & Human Services. https://www2c.cdc.gov/podcasts/media/pdf/ProtecttheOnesYouLove-Falls.pdf

Choudhury, B. B., K, H., & Kumar, S. G. (2025). Pattern and determinants of unintentional injuries in children (<18 years) from rural puducherry: A cross-sectional analytical study. Clinical Epidemiology and Global Health, 33, 102039. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2025.102039

Couture, S., Paquette, D., Bigras, M., Dubois-Comtois, K., Lemelin, J. P., Cyr, C., & Lemieux, A. (2025). Risk-Taking Behaviors of Young Children: The Role of Children's and Parents' Socioemotional and Cognitive Control Systems. *Research on child and adolescent psychopathology*, *53*(2), 235–246. https://doi.org/10.1007/s10802-024-01277-8

Demirköse, H., Yapar, D., & Özkan, S. (2021). 0-6 yaş grubu çocuğu olan annelerin sağlık okuryazarlığı düzeyi ve çocukların ev kazası geçirme durumu ile ilişkisi. *Sağlık ve Toplum*, *31*(2), 74-82.

Elmas, E. G., Durna, Z. ve Akın, S. (2020). Çocuğu olan annelerin ev kazalarına yönelik güvenlik önlemleri ve ilk yardım uygulamaları konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Journal of Academic Research in Nursing (JAREN)*, 6(2), 267–279.

Estebsari, F., Filabadi, Z. R., Matbouei, M., & Nasiri, M. (2023). Application of a Risk Management Program Based on the Health Belief Model for Preventing Home Accidents. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, *28*(1), 78–84. https://doi.org/10.4103/ijnmr.ijnmr_367_21

Farouk Mahmoud, S., & Awadin Ali Hassan, L. (2021). Effect of Educational Interventions Regarding Home Accidents Among Children Under Age of Six on Mothers in Rural Areas. *Egyptian Journal of Health Care*, *12*(4), 604-617. doi: 10.21608/ejhc.2021.202575

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gallagher, L., Breslin, G., Leavey, G., Curran, E., & Rosato, M. (2024). Determinants of unintentional injuries in preschool age children in high-income countries: A systematic review. *Child: care, health and development*, *50*(1), e13161. https://doi.org/10.1111/cch.13161

Gül Şahin, E. (2018). *Beş Yaş Altı Çocuklarda Ev Kazalarına Yönelik Risk Faktörlerinin Belirlenmesi ve Kaza Eğitiminin Etkisi* (Uzmanlık tezi, Hacettepe Üniversitesi).

Kahriman, İ., & Karadeniz, H., (2018). Bir-Altı Yaş Grubu Çocukların Ev Kazası Geçirme Durumları veAnnelerin İlk Yardım Uygulamalarının İncelenmesi: Trabzon Örneği. Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences , vol.10, no.4, 283-291.

Karatepe, T. U. (2011). Nilüfer halk sağlığı eğitim ve araştırma bölgesinde 0-6 yaş çocuklarda ev kazası geçirme sıklığı ve ilişkili faktörler. Yayınlanmamış uzmanlık tezi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi.

Karatepe, T. U. ve Akış, N. (2013). "0-6 yaş çocuklarda ev kazası geçirme sıklığı ve ilişkili faktörler". Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 39(3), 165-168.

Kılınç, E., İnci, F. H., & Kartal, A. (2022). The Effect of Home Safety Education Program Given to Mothers with Children with Intellectual Disability on Their Attitudes towards Safety Measures for Home Accidents. Journal of Basic and Clinical Health Sciences, 6(2), 455-464. https://doi.org/10.30621/jbachs.1063661

Küresel Amaçlar. (2025). *Sağlık ve kaliteli yaşam*. KüreselAmaçlar.org. https://www.kureselamaclar.org/amaclar/saglik-ve-kaliteli-yasam/

Nkama, E. , Loembe, F. , Midili, L. , Meye, A. , Maniaga, R. , Mikolo, A. , Rogombe, S. , Kamgaing, E. and Koko, J. (2025) Epidemiological Profile of Domestic Accidents among Children Aged 0 to 15 Years in Libreville. *Open Journal of Pediatrics*, **15**, 66-73. doi: 10.4236/ojped.2025.151007

Önal, H. (2019). *0–6 yaş grubu çocuklarda ev kazaları sıklığı ve etkileyen faktörler* (Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi). YÖK Tez Merkezi.

Qian, L. F., Cheng, T. T., Chen, H. X., He, D. H., Peng, X. M., & Zhao, Q. H. (2023). Evaluation of the community involvement of nursing experts in reducing unintentional injuries in children. *BMC pediatrics*, *23*(1), 42. https://doi.org/10.1186/s12887-022-03700-9

Shalev, L., Rudolf, M. C. J., & Spitzer, S. (2022). Better safe than sorry: Evaluating the implementation process of a home-visitation intervention aimed at preventing unintentional childhood injuries in the hospital setting. *Frontiers in health services*, *2*, 944367. https://doi.org/10.3389/frhs.2022.944367

T.C. Resmî Gazete. (2011). *Yönetmelik*. Resmî Gazete. https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm

T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023). *Çocuk güvenliğinin sağlanması programı*. T.C. Sağlık Bakanlığı. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/sagligin-gelistirilmesi-programlari/cocuk-guvenliginin-saglanmasi-programi.html

T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2023). *Hayata sağlıklı başlamak her bebeğin hakkıdır*. Sağlık Bakanlığı. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/hayata-saglikli-baslamak-her-bebegin-hakkidir.html

Türk Dil Kurumu. (t.y.). Kaza. İçinde Güncel Türkçe sözlük. Erişim tarihi: Aralık 29, 2024, https://sozluk.gov.tr/

UNICEF Uganda. (2015). *Key practice: Managing child injuries and accidents at home*. UNICEF Uganda. https://www.unicef.org/uganda/key-practice-managing-child-injuries-and-accidents-home

World Health Organization. (2008). *World report on child injury prevention*. Geneva, Switzerland: WHO Press.

World Health Organization. (2023). *Burns*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns

World Health Organization. (2024). *Drowning*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drowning

Yıldırım, N., & Kublay, G. (2016). 1-4 Yaş Çocuklarına Yönelik Ev Kazalarını Önleme Programının Etkinliği. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 3(2), 1-13.

Yılmaz Kurt, F., Çalbayram, N., Oğul, T., & Aldemir, F. (2022). 0-6 Yaş Çocuklarda Ev Kazaları Sıklığı ve Annelerin Ev Kazalarına Yönelik Aldığı Güvenlik Önlemlerinin İncelenmesi: Pandemi Süreci Örneği. *Journal of Infant, Child and Adolescent Health*, *2*(3), 177–188. Geliş tarihi gönderen https://jicah.com/index.php/pub/article/view/32

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yılmaz, M., Çelikdemir, T., Tekin, Ö. F., Arıkan, İ. (2024). Çocuklarda Ev Kazası Sıklığı ve Ebeveynlerinin Ev Kazalarındaki İlk Yardım Bilgisinin Sağlık Okuryazarlığı ile İlişkisi: Kütahya Örneği. Unika Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(2), 766-778.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ACİL SERVİSTE SIK KULLANILAN İLAÇLAR

Akın ÖZDEMİR[*1], Hande CENGİZ AÇIL [2]

[*1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey.
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey.
[1]ORCID Code: (0009-0001-1012-4803)
[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

İlaçlar, canlı organizma tarafından alındığında vücudun çalışmasında değişiklik yapan maddelerdir. Diğer bir ifadeyle ilaçlar; hastalıklardan korunma, hastalıkları tedavi etme, tanı koyma, hastalık semptomlarını azaltma gibi değişik amaç ile kullanılan maddelerdir. Dünya Sağlık Örgütü ise ilacı, "fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları, kullanıcının yararı için değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün" olarak tanımlar. İlaç hataları "ilaçların sağlık çalışanlarının, hasta ya da bireyin kontrolündeyken, uygun olmayan kullanımı ya da hastaya zarar vermesine yol açabilen önlenebilir herhangi bir olay" olarak tanımlanmıştır. İlaç hatalarının sınıflandırılması; yanlış hasta, yanlış ilaç, yanlış doz, yanlış formülasyon/sunum, yanlış yol ve teknik, yanlış miktar, yanlış etiketleme/talimat, kontrendikasyon, yanlış depolama, dozu ya da ilacı atlama/ihmal etme, son kullanma tarihi geçen ilaç, ilaç-ilaç; ilaç-besin etkileşimleri, istenmeyen ilaç reaksiyonudur. Hastalıkların tedavisinde ilaçlar çok önemli bir yere sahiptir. İlaçların etkili olabilmesi için düzenli ve doğru kullanılmaları gerekmektedir. İlaçlar doğru kullanıldığında insan sağlığı ve yaşamını tehdit eden olumsuzluklar önlenebilirken, hatalı kullanıldıklarında yaşamın sonlanmasına kadar varabilen istenmeyen durumların oluşmasına neden olabilmektedir. İlaç Uygulamada Hemşirenin Rolü ise, Tıbbî tanı ve tedavi planının uygulanmasında; hekim tarafından, acil durumlar dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygular, hastada beklenmeyen veya ani gelişen durumlar ile acil uygulanması gereken tanı ve tedavi planlarında müdavi hekimin şifahi tıbbi istemini kabul eder. Bu süreçte hasta ve çalışan güvenliği açısından gerekli tedbirleri alır. Hastaya lüzumu halinde uygulanmak üzere hekim tarafından reçete edilen tıbbî talepleri bilimsel esaslara göre belirlenen sağlık bakım, tanı ve tedavi protokolleri doğrultusunda yerine getirir. İlaç Uygulama Yollarına bakıldığında; Bolus yöntemiyle ilaç uygulama, İnfüzyon yöntemiyle ilaç uygulama, Perfüzyon yöntemi ile ilaç uygulama ve Titrasyon yöntemi ile ilaç uygulamadır. Tedavi Gruplarına (Farmakolojik etkilerine) Göre İlaçların Sınıflandırılması; Antibiyotikler ve Kemoterapötikler, Kalp-Damar Sistemi İlaçları, Su-Tuz ve Asit-Baz Dengesini Etkileyen İlaçlar ve Diüretikler, Solunum sistemi İlaçları, Santral Sinir Sistemini Etkileyen İlaçlar, Endokrin Sistemi Etkileyen İlaçlar, Otakoidler ve Antihistaminikler, Vitaminler, Minareller ve Kombinasyonları, Antianemik İlaçlar, Sindirim Sistemi İlaçları,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Dermatolojik İlaçlar olarak gruplandırılmıştır. Acil servislerde en sık kullanılan ilaç grupları; kardiyolojik acil durumlar, nörolojik acil durumlar, gastrointestinal sistem acil durumları, endokrin acil durumlar, psikiyatrik acil durumlar, pediatrik acil durumlar, toksikolojik acil durumlardır. İstenmeyen ilaç reaksiyonlarını önlemek için, istenmeyen ilaç reaksiyonları konusunda deneyim sahibi olmak önemlidir. İstenmeyen ilaç etki riskini azaltmak için, hemşireler yeni bir ilaca başlamadan önce şunları yapmalıdır: İlaç dışı tedavi düşünülmelidir. Bakım hedefleri hasta ve/veya yakınları ile görüşülüp ve ilaç tedavisinden faydanın beklendiği bir zaman çerçevesinde belirlenmelidir. Her yeni ilaç için endikasyon değerlendirilmelidir. (gereksiz ilaç kullanımını önlemek için), Farmakokinetik veya farmakodinamikteki yaşa bağlı değişiklikleri ve bunların dozaj gereksinimleri üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurulmalıdır, Endikasyon için mümkün olan en güvenli ilaç tedavisi seçilmelidir, Olası ilaç-hastalık ve ilaç-ilaç etkileşimleri kontrol edilmelidir, En düşük etkili dozla başlanmalıdır, Gereken en az miktarda ilaç kullanılmalıdır. Eşlik eden bozuklukları ve bunların istenmeyen ilaç etkilerine katkıda bulunma olasılığı not edilmelidir. Her bir ilacın kullanımını ve istenmeyen etkileri açıklanmalıdır. İlaç başladıktan sonra: Hastaları olası ilaç yan etkileri açısından izlenmeli, tedaviye verilen yanıt kaydedilmeli ve gerekirse dozu ayarlanmalı, İlaç tedavisine aralıklarla devam etme ihtiyacını yeniden değerlendirilmeli ve gereksiz tedavileri veya zararı faydalarından daha ağır basan tedavileri sonlandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İlaçlar, Acil Servis, Hemşirelik

COMMONLY USED DRUGS IN EMERGENCY SERVICES

ABSTRACT

Drugs are substances that change the functioning of the body when taken by a living organism. In other words, drugs are substances used for various purposes such as protection from diseases, treatment of diseases, diagnosis, and reduction of disease symptoms. The World Health Organization defines a drug as “a substance or product used or intended to be used to change or examine physiological systems or pathological conditions for the benefit of the user”. The role of the nurse in drug administration is to implement the medical diagnosis and treatment plan; to perform treatments given in writing by the physician, except for emergencies, and to accept the physician’s medical order in unexpected or sudden situations in the patient and in diagnosis and treatment plans that need to be applied urgently. The nurse takes the necessary precautions for patient and employee safety during this process. Medication errors are defined as “any preventable event that may cause harm to the patient or the inappropriate use of drugs by healthcare professionals while under the control of the patient or individual”. Since the emergency department is a clinic where urgent medical interventions are frequently needed by nature, it is vital that the correct drug treatment is applied on time and effectively. Drug use in the emergency department involves intervention in processes that may lead to mortality or morbidity that require urgent treatment. In order to reduce the effects of symptoms such

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

as pain, fever, and nausea, which seriously affect the quality of life of patients, the correct treatment selection is necessary for stabilization. In terms of correct drug use in the emergency department, the ability of health professionals to make quick decisions, and to have a good knowledge of the mechanisms of action and side effects of drugs are important. In addition, paying attention to drug interactions, using the correct dosage and appropriate application methods are also important factors that increase the effectiveness of the treatment process. Classification of drug errors; wrong patient, wrong drug, wrong dose, wrong formulation/presentation, wrong route and technique, wrong amount, wrong labeling/instruction, contraindication, wrong storage, skipping/neglecting the dose or drug, expired drug, drug-drug; drug-food interactions, and adverse drug reactions. Drugs have a very important place in the treatment of diseases. In order for drugs to be effective, they must be used regularly and correctly. When used correctly, drugs can prevent adverse events that threaten human health and life, but when used incorrectly, they can cause unwanted situations that can even lead to the end of life. Classification of drugs according to treatment groups (pharmacological effects); antibiotics and chemotherapeutics, cardiovascular system drugs, drugs affecting water-salt and acid-base balance and diuretics, respiratory system drugs, drugs affecting the central nervous system, drugs affecting the endocrine system, autacoids and antihistamines, vitamins, minerals and combinations, antianemic drugs, digestive system drugs, dermatological drugs. The most common drug groups used in emergency services are; cardiological emergencies, neurological emergencies, gastrointestinal system emergencies, endocrine emergencies, psychiatric emergencies, pediatric emergencies, toxicological emergencies. In order to prevent adverse drug reactions, it is important to have experience with adverse drug reactions. To reduce the risk of adverse drug effects, nurses should do the following before starting a new medication: Consider non-drug therapy. Discuss goals of care with the patient and/or relatives and determine a time frame in which the benefit from drug therapy is expected, Evaluate the indication for each new medication (to avoid unnecessary drug use), Consider age-related changes in pharmacokinetics or pharmacodynamics and their effects on dosage requirements, Select the safest possible drug therapy for the indication, Check for possible drug-disease and drug-drug interactions, Start with the lowest effective dose, Use the least amount of medication necessary, Note coexisting disorders and the possibility that they may contribute to adverse drug effects, Explain the uses and adverse effects of each medication. After the medication is started: Monitor patients for possible drug side effects, Record the response to treatment and adjust the dose if necessary, Re-evaluate the need to continue drug therapy at intervals and discontinue unnecessary treatments or treatments whose harm outweighs their benefits.

Keywords: Medicines, Emergency Service, Nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1.GİRİŞ

Sağlık bakım sistemlerinde hasta güvenliği önem arz etmektedir. Sağlık hizmetlerinden kaynaklanan hataların önlenmesi, bu hataların neden olduğu vakaların araştırılması, zararlarının en aza indirilmesi amaçlar arasında yer almaktadır. Özellikle sağlık hizmetlerinin giderek daha da karmaşık bir hal alması ile değişen sağlık hizmetlerinin hemşireler ve diğer sağlık çalışanları tarafından benimsenmesi ve doğru tatbik edilmesi ise konunun başka bir tarafını oluşturmaktadır. Tıbbi hatalar arasında en çok görülen ilaç hataları, morbidite ve en can alıcı sonucu mortalite nedeniyle hasta güvenliğini tehdit etmektedir. İlaç hatalarının, ciddi sonuçlara yol açmasının yanı sıra önlenebilir olduğu da önemli bir gerçek durumdur. En çok rastlanan hatalardan biri olmasına rağmen, ilaç hatalarının kapsamını belirlemek ve ölçmek oldukça zordur. Çoğunlukla gönüllü bildirime dayalı olarak yapılan çalışmalar, ilaç hatalarının sadece %5'inin bildirildiğini ve bunların da hastada hasar yaratan hatalar olduğunu göstermiştir. Acil servis hemşirelerinin en temel görevlerinden birisi olarak ilaç uygulamaları yer almaktadır. Bu görevini yerine getirirken hastanın güvenliği öncelikli olarak sağlanmalıdır. Hasta güvenliği konusunda hemşirenin rolünün önemli olması hemşirelerin hasta bakımının her aşamasında hastalarla sürekli beraber olmasından kaynaklanır. Bu güvenliğin desteklenmesinde, risklerin azaltılmasında ve karşılaşılabilecek istenmeyen olayların rapor edilmesinde acil servis hemşireleri görev almaktadır. Acil servis hemşiresi uyguladığı ilacı hangi hastaya, ne için, hangi yolla uygulaması gerektiğini, verdiği ilacın miktarının doğruluğunu, uygulamaması gereken hasta grubunu, özellik gerektiren saklama koşullarını, ilacı verdikten sonra oluşan yan etkilerinin neler olduğunu izleyerek hastanın tedavi sürecini doğru şekilde takip altına alabilmelidir. Bu nedenlerden dolayı acil servis hemşiresi kullandığı ilaçlar hakkında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmalıdır. Acil servis hemşiresi uyguladığı ilacın endikasyonlarını, kontrendikasyonlarını, yan etkilerini, gönderme biçimini; dozunu ve süresini iyi bilmesi gerekir. Hastanın tedavisine başlamakta en önemli adımlardan birisi olan ilaç uygulamalarında acil servis hemşiresi ilaç uygulamaları konusundaki bilgi eksiklikleri var ise bunu gidermelidir. Mesleğinde daha donanımlı olmalı ve geri dönüşü olmayan ilaç hatalarını önlemeye çalışmak için çaba göstermelidir. İlaç uygulamaları multisistem ve multidisipliner bir süreçtir. İlaç tedavisi bir hastaya ilacı vermeden önce dört aşamanın; istem etme, istemin alınması, ilacın hazırlanması ve uygulanmasının doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Hatalar, ilaçların istem edilmesinden uygulanmasına kadar olan tüm süreçte meydana gelebilmektedir. İlaç uygulamaları sırasında hemşireler önemli sorumluluk taşımaktadırlar. İlaçların uygulanması çok önemli bir aşamadır. Bu kısımda hataları düzeltme olasılığı sınırlıdır ve hatalar, doğrudan hastaya zarar verebilmektedir. Hemşireler, ilaç uygulama sürecinde anahtar rol oynamaktadır ve bu nedenle ilaç uygulama hatalarının önlenmesinde aktif bir şekilde rol almalıdırlar.[1]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2-İLAÇ VE TANIMI

İlaçlar, canlı organizma tarafından alındığında vücudun çalışmasında farklılık yapan maddelerdir. Diğer bir ifadeyle ilaçlar; hastalıklardan korunma, hastalıkları tedavi etme, tanı koyma, hastalık semptomlarını azaltma gibi değişik amaç ile kullanılan maddelerdir. Farmakolojinin ana konusunu oluşturan ilaçlar, tıpta kullanılan ve biyolojik etkinliği olan (biyoaktif) saf bir maddeyi ya da ona eşdeğer olan bitkisel veya hayvansal kaynaklı standart miktarda aktif madde içeren bir karışımı ifade etmekredir. Dünya Sağlık Örgütü ise, "fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları, kullanıcının yararı için değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün" olarak tanımlar.[2]

3-İLAÇ HATALARI

İlaç hataları "ilaçların sağlık çalışanlarının, hasta ya da bireyin kontrolündeyken, uygunsuz kullanımı ya da hastaya zarar vermesine yol açabilecek önlenebilir herhangi bir olay" olarak tanımlanmıştır.[3] İlaç hatalarının sınıflandırılması; yanlış hasta, yanlış ilaç, yanlış doz, yanlış formülasyon/sunum, yanlış yol ve teknik, yanlış miktar, yanlış etiketleme/talimat, kontrendikasyon, yanlış depolama, dozu ya da ilacı atlama/ihmal etme, son kullanma tarihi geçen ilaç, ilaç-ilaç; ilaç-besin etkileşimleri, istenmeyen ilaç reaksiyonudur.[5] İlaç hataları hasta güvenliğini etkileyen en yaygın hata şekli ve hemşirelerin en fazla dava edildiği hatalar arasında yer almaktadır. İstenmeyen ilaç hataları olayların tek başına önlenebilir en yaygın nedeni olarak görülmektedir. İlaç uygulamalarının neredeyse yarısında hata yapılabilmektedir.[6] Hastalıkların tedavisinde ilaçlar önemli bir yere sahiptir. İlaçların etkili olabilmesi için düzenli ve doğru bir şekilde kullanılmaları gerekmektedir. İlaçlar doğru kullanıldığında insan sağlığı ve yaşamını tehdit eden olumsuzluklar önlenebilirken, hatalı kullanıldıklarında yaşamın sonlanmasına kadar varabilen istenmeyen durumların oluşmasına neden olabilmektedir. Literatürde, hastanede yatışı olan hastaların tedavileri sırasında birçok ilaç uygulama hatası meydana geldiği belirtilmektedir. Bu nedenle, ilaç uygulamaları hasta yararına olmasına rağmen potansiyel risklerin bir kaynağı olarak da gösterilmektedir.[1]

4-İLAÇ UYGULAMALARINDA TEMEL İLKELER

Hasta güvenliğinin sağlanması, sağlık bakım sisteminin en önemli öncelikleri arasında yer almaktadır. İlaç hataları; hasta güvenliğini tehdit eden en önemli unsurlardan biri olmakla birlikte, en fazla görülen tıbbi hatalar arasında yer almaktadır. ABD'de İlaç Hatalarını Raporlama ve Önleme Ulusal Koordinasyon Konseyi (National Coordinating Council Medication Error Reporting and Prevention-NCC MERP) tarafından ilaç hataları; "İlaç; sağlık çalışanının, hastanın veya üreticinin kontrolünde olmasına rağmen, hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da hastanın uygun olmayan ilacı almasına sebep olan önlenebilir bir olay" olarak tanımlanmıştır. ABD'de İlaç Hatalarını Raporlama ve Önleme Ulusal Koordinasyon Konseyi tarafından çok sayıda çalışma incelenmesi sonucunda; her yıl 1,5 milyondan fazla insanın ilaç hataları nedeniyle zarar gördüğü belirlenmiştir. İlaç hatalarının, ABD'de yılda en az

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

7000 ölüme yol açtığı, en az bir kez ilaç hatası ile karşılaşma oranının %2 ile %14 arasında olduğu bilinmektedir. İngiltere'de ilaç hataları, düşme nedeniyle hasta yaralanmalarından sonra hastanelerdeki tıbbi olayların ikinci nedenidir. Utah ve Colorado'da 3719 kişi üzerinde yapılan çalışmada, ilaç hataları oranının %1 olduğu ve bunlarında %59'unun önlenebilir olduğu saptanmıştır.[4]

5-İLAÇ UYGULAMADA HEMŞİRENİN ROLÜ

Tıbbî tanı ve tedavi planının uygulanmasında; hekim tarafından, acil durumlar dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygular, hastada beklenmeyen veya ani gelişen olaylar ile acil uygulanması gereken tanı ve tedavi planlarında sorumlu hekimin tıbbi istemini kabul eder. Bu süreçte hasta ve çalışan güvenliği açısından gerekli önlemleri alır. Hastaya gerekliliği halinde uygulanmak üzere hekim tarafından reçete edilen tıbbî istekleri bilimsel esaslara göre belirlenen sağlık bakım, tanı ve tedavi protokolleri doğrultusunda yerine getirir. Tıbbi tanı ve tedavi işlemlerinin hizmetten faydalanana zarar vereceğini öngördüğü durumlarda, sorumlu hekim ile durumu görüşür. Hekim işlemin uygulanmasında ısrar ederse durumu kayıt altına alarak hekimin yazılı talebi üzerine söz konusu işlemi uygular.

6-ACİL SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARINDA İLAÇ YÖNETİMİ

Acil solunum sistemi hastalıkları, hızlı tanı ve müdahale gerektiren, mortalite ve morbidite riski yüksek klinik tablolardır. Bu hastalıkların yönetiminde başarı, patofizyolojik mekanizmaların iyi anlaşılmasına, doğru klinik değerlendirmeye ve uygun ilaç seçimine bağlı olmaktadır. Özellikle astım atakları, KOAH alevlenmeleri ve pulmoner emboli gibi acil durumlarda, hızlı ve etkin tedavi yaklaşımı hayat kurtarıcı görevdedir.[8]

7-KARDİYOLOJİK ACİLLERDE İLAÇ YÖNETİMİ

Dünya genelinde yarım milyardan fazla insan kardiyovasküler hastalıklardan etkilenmiştir. Bu hastalıklar 2021 yılında 20,5 milyon ölüme sebep olmuştur. Bu rakam, küresel ölümlerin yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır.[9] Kardiyovasküler hastalıklarda hızlı şekilde tanı ve tedavi mortaliteyi ciddi oranda azaltmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklarda 'Zaman Altındır' prensibi her zaman temel prensip olmuştur çünkü, hastanın acil servis kapısından içeri girdiği andan itibaren müdahaledeki her 30 dakikalık gecikme mortalitede %7,5'lik göreceli bir artışa neden olmaktadır.[10] Bu nedenle her saniyenin değerli olduğu acil serviste kardiyovasküler hastalıkları hızlı tanıyıp tedaviye başlamak önem arz etmektedir.

8-NÖROLOJİK ACİLLERDE İLAÇ YÖNETİMİ

Nörolojik semptomlar, acil servis başvurularının ciddi bir kısmını oluşturmaktadır. Nörolojik hastalıklar hızlı tanı ve tedavi gerektiren, hayatı tehdit edebilen veya kalıcı nörolojik hasara yol açabilen durumlardır. Acil serviste bu tür vakalara yaklaşım, multidisipliner bir ekip çalışması ve doğru ilaç yönetimini gerektirir. Nörolojik acillerde ilk değerlendirme sonrası hasta stabilize edilip

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hızlıca tanıya gidilmelidir. Hızlıca nörolojik muayene yapılmalı, görüntüleme yöntemleri ve gerekli laboratuvar testleri planlanmalıdır. Sonrasında ise kalıcı beyin hasarı oluşmaması için hızlı bir şekilde gerekli tedaviye başlanmalıdır.[11]

9-GASTROİNTESTİNAL SİSTEM ACİLLERİNDE İLAÇ YÖNETİMİ

Gastrointestinal sistem (GİS) acilleri, acil servise yapılan başvurular arasında önemli bir yer tutar ve çok çeşitli semptomlarla kendini gösterebilir. En sık görülen semptomlar arasında karın ağrısı, bulantı, kusma, ishal ve gastrointestinal kanama bulunmaktadır. Özellikle karın ağrısı, acil servis başvurularının önde gelen nedenlerinden biri olarak dikkat çekmektedir. GİS hastalıkları sadece semptomların sıklığı açısından değil, aynı zamanda yüksek mortalite oranları ve sağlık sistemine getirdiği mali yük ile de ön plana çıkmaktadır. Acil serviste karşılaşılan GİS acilleri, hızlı tanı ve uygun ilaç yönetimi gerektirmektedir. GİS acillerinde kullanılan ilaçlar kendi mekanizmalarına ve klinik kullanımlarına göre çeşitli gruplara ayrılır. Asit baskılayıcılar, hemostatik ajanlar, antibiyotikler, antiemetikler, vazokonstriktörler, analjezikler ve sıvı tedavileri, acil serviste sık kullanılan ilaç grupları arasındadır.[12]

10-ENDOKRİN ACİLLERDE İLAÇ YÖNETİMİ

Acil serviste hızlı bir şekilde anlamamız ve tedavisine başlamamız gereken, tedavisi gecikmesi durumunda ölümle sonuçlanabilecek veya kalıcı sakatlığa yol açabilecek endokrin bozukluklardır. Bu hastalıklar; hipoglisemi, ketoasidoz, hiperosmolar nonketotik durum, adrenal yetmezlik, feokromastoma, miksödem koması, tirotoksik kriz'dir.[13]

11-ŞOK VE HİPOTANSİYONDA İLAÇ YÖNETİMİ

Şok, dokulara yeterli oksijen ve besin maddesi ulaştırılamamasıyla ortaya çıkan, yaşamı tehdit eden bir durumdur. Genellikle hipoperfüzyon, hücresel oksijen yetersizliği ve metabolik bozuklukların birlikteliği ile kendini gösterir. Travma, kanama, ağır enfeksiyon veya kalp pompa fonksiyonunun bozulması gibi çeşitli sebeplere bağlı olarak gelişebilir ve hipovolemik, kardiyojenik, obstrüktif ya da distributif şok biçimlerinde sınıflandırılır. Ortaya çıkan tablo, eğer erken dönemde kontrol altına alınmazsa, çoklu organ disfonksiyonu ve yüksek mortalite durumuyla sonuçlanabilir.[14] Şok yönetiminde temel yaklaşım, ABCDE sıralamasını izleyerek hava yolunu güvenceye almak, solunumu desteklemek, dolaşımı stabilize etmek, nörolojik durumu değerlendirmek ve hastayı bütüncül olarak izlemektir. İntravasküler hacim kaybı göz ardı edilmemeli, gerekirse hızlı kristaloid veya kan ürünleri replasmanı yapılmalıdır. Sıvı desteğine yanıt vermeyen hastalarda vazopressör ve inotropik ilaçlar devreye sokulabilir. Aynı zamanda altta yatan nedeni (kanama, sepsis, kardiyak iskemi vb.) hızla tespit ederek ortadan kaldırmak önem taşımaktadır. Sürekli hemodinamik izlem, organ perfüzyonu takibi ve multidisipliner iş birliği ile şok yönetimi daha etkili hale getirilir.[15]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

12-PSİKİYATRİK ACİLLERDE İLAÇ YÖNETİMİ

Psikiyatrik acil durumlar, hastanın veya başkalarının hayatını tehdit eden, zamanında ve doğru müdahale gerektiren durumlardır. İlaç yönetimi, bu acil durumlarda hastanın sakinleştirilmesi, semptomların kontrol altına alınması ve uzun vadeli tedavi planının desteklenmesi açısından önemli bir rol oynar. Doğru ilaç yönetimi, hem hastanın klinik iyileşmesine destek sağlar hem de sağlık ekibinin ve hastanın güvenliğini sağlar.[16]

13-PEDİATRİK ACİLLERDE İLAÇ YÖNETİMİ

Çocuk acil servislerinde başvuran her hasta önce ABCDE protokolüne uygun olarak değerlendirilmelidir. ABCDE Protokolü A: Airway Hava yolu açıklığı değerlendirilmeli, var ise açıklık hızlıca sağlanmalıdır. B: Breath Solunumun hızı, derinliği ve paterni değerlendirilmeli, gerekirse oksijen tedavisi başlanmalıdır. C: Circulation Kalp hızı, kan basıncı ve kapiller dolum hızı hızlıca değerlendirilmeli, gerekli olduğu durumlarda hızlıca sıvı tedavisi başlanmalıdır. D: Diability Bilinç durumunu kontrol edip pupil refleksi değerlendirilir. E: Exposure Vücutta herhangi bir yaralanma, kanama veya ekstra bulgu var mı diye kontrol edilir. Vücut sıcaklığı kontrol edilir. ABCDE protokolüne göre değerlendirildikten sonra her hastanın nabız, solunum sayısı, kan basıncı ve ateş olmak üzere vital bulgularına bakılmalıdır. Bu bulgular yaşa ve cinsiyete göre değerlendirilmelidir. Daha sonra alarm bulguları olan solunum düzensizliği, şok belirtileri, bilinç kaybı, ciddi travma, anafilaksi, şok bulguları, peteşiler, yüksek ateş, hipoglisemi ve hipotansiyon gibi durumlar gözden geçirilmelidir. Gerektiğinde bu durumların acil tedavileri hızlıca yapılmalıdır.[17]

14-ÖNERİLER VE SONUÇLAR

Güvenli ilaç uygulamalarında sekiz doğru ilkesine (doğru hasta, doğru ilaç, doğru etki, doğru doz, doğru yol, doğru ilaç formu, doğru zaman ve doğru kayıt) dikkat edilmelidir. İV sıvıların uygulanmasında yüksek risk gruplu ilaçların uygulanması ile ilgili kılavuz ve kontrol listeleri ile beraber yazılı prosedürler geliştirilmelidir. İlaç uygulamalarına yönelik hizmet içi eğitim programları düzenlenmelidir. Hemşirenin verilen ilacın terapötik etkiye sahip olup olmadığını, güvenilir olup olmadığını, ilaçları hazırlarken, uygularken kullanabileceği güvenlik önlemlerini, ilaç uygulamalarında dikkat etmesi ya da uyması gereken yasal unsurları bilmesi, ayrıca ilaç uygulamasına ilişkin bilgileri doğru bir şekilde kaydetmelidir. Hemşire, bu sorumluluklarını yerine getirerek ilacın bireye en üst düzeyde yararlı olmasını ve ilaç yan etkilerinin azalmasını sağlayacaktır. Hastalar olası ilaç yan etkileri açısından izlenmeli, tedaviye verilen yanıt kaydedilmeli ve gerekirse dozu ayarlanmalı, İlaç tedavisine aralıklarla devam etme ihtiyacını yeniden değerlendirilmeli ve gereksiz tedavileri veya zararı faydalarından daha ağır basan tedavileri sonlandırılmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKLAR

Ateş Ç. Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde hemşirelerin ilaç uygulama hataları ve hata nedenlerinin belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Yüksek Lisans Tezi, 2010; 1-53.

Oktay Ş, Kayaalp SO. Reçete yazma kuralları ve rasyonel ilaç kullanımı. Kayaalp SO, Editör, Farmakolojiye girişi, 12. Baskı, Pelikan Tıp ve Teknik Kitapçılık. 2009; 3- 10.

http://www.fda.gov, 2013

Frank-Stromborg M, Christensen A, Do DE. (2001). Nurse documentation: not done or worse, done the wrong way--Part II, Oncol Nurs Forum, Jun;28(5):841-6.

WHO Hasta Güvenliği Sınıflama Sistemi. The International Classificationfor Patient Safety, 2009.

Bath P, Dean J, Karnon J , McIntosh A, Hutchinson A, Oakley J, Pratt P, Thomas N, Freeman-Parry L, Karsh BT, Gandhi T, Tappenden P. A prospective hazard and improvement analyticapproach topredicting thee vectiveness of medication error interventions safety science 45, 2007; 523–539.

Resmi Gazete, 2010

West, J. B., & Luks, A. M. Respiratory Physiology: The Essentials, 11th Edition. Wolters Kluwer 2021:178-215.

World Health Organization World Heart Report, https://world-heartfederation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf

G. De Luca, H. Suryapranata, J. P. Ottervanger, and E. M. Antman, “Time delay to treatment and mortality in primary angioplasty for acute myocardial infarction: every minute of delay counts,” Circulation, vol. 109, no. 10, pp. 1223–1225, 2004.

Warlow C, Humphrey P, Venables G. UK neurologists and the care of adults with acute neurological problems. Clinical Medicine. 2002 Sep;2(5):436–9.

. Peery AF, Crockett SD, Murphy CC, et al. Burden and cost of gastrointestinal, liver, and pancreatic diseases in the United States: Update 2021. Gastroenterology. 2022;162(2):621-644. doi:10.1053/j.gastro.2021.10.017

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Endokrin Aciller kitabı.2024. Sayfa 43-44

Wiener CM, Brasel K. Shock and hypotension. In: Tintinalli JE, Stapczynski J, Ma O, et al, eds. Tintinalli’s Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 8th ed. McGraw Hill; 2016:253-265.

Guyton AC, Hall JE. Textbook of Medical Physiology. 13th ed. Saunders Elsevier; 2016.

Snyder L, Leffler C, Ethics, Human Rights Committee ACoP. Ethics manual. Annals of internal medicine. 2005;142(7):560-582.

Royal College of Paediatrics and Child Health (RCPCH). Pediatric Emergency Care Guidelines. RCPCH; 2021.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

UZUN YOĞUN BAKIM YATIŞI VE ÇOKLU KOMPLİKASYONLARI OLAN MULTİPLE TRAVMALI HASTANIN GORDON'UN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODEL'İNE GÖRE HEMŞİRELİK BAKIMI VE SONUÇLARI: OLGU SUNUMU

Esra Yıldırım Şen[1], Prof. Dr. Dilek Aygin[2], Dr. Kezban Özmen Süner[3]

[1]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, Sakarya, Türkiye.
[3]Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bölümü, Sakarya, Türkiye.
[1]ORCID Code: 0009-0003-3658-1740
[2]ORCID Code: 0000-0003-4620-3412
[3]ORCID Code: 0000-0002-9822-4031

ÖZET

Travma kritik hastalıklar ve ölüm nedenlerinin en önemlisidir. Özellikle multiple travması olan kişilerde sağkalımı belirleyen en önemli faktörler teşhis ve tedavinin zamanlaması ile multidisipliner yaklaşımdır. Bu hastalarda travma yönetimi, sadece tanı ve tedavi sürecini değil aynı zamanda bakımın verilmesi ve izlenmesi anlamına da gelmektedir. Multiple travma hastalarında özellikle uzamış yoğun bakım yatışlarında, multidisipliner ekip yaklaşımıyla birlikte bütüncül hemşirelik bakımı da gerekmektedir. Bu olgu sunumunun amacı, araç içi trafik kazası nedeniyle multiple travması olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Model'ine göre hemşirelik bakımı gerçekleştirilmesidir. Olgumuzda modelin bileşenlerine uygun verilen bakımlar ve ilgili hemşirelik tanılarına yönelik girişimler ve sonuçları ele alınmıştır. Multidisipliner sağlık profesyonelleri tarafından uygulanan tıbbi girişimler ve medikal tedaviler ile hemşirelik bakımları olgu sunum makalesinde özetlenerek literatür ile tartışıldı.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Bakımı, Multiple Travma, Yoğun Bakım Ünitesi, Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nursing Care and Outcomes According to Gordon's Functional Health Patterns Model for a Multiple Trauma Patient with Prolonged Intensive Care Stay and Multiple Complications: A Case Report

ABSTRACT

Trauma is one of the most critical causes of serious illness and death. Especially in individuals with multiple trauma, the most significant factors affecting survival are the timing of diagnosis and treatment, as well as a multidisciplinary approach. In these patients, trauma management includes not only diagnosis and treatment but also the provision and monitoring of care. In cases of multiple trauma, particularly with prolonged intensive care stays, a holistic nursing approach is needed along with multidisciplinary team collaboration. This case report aims to present the nursing care of a patient with multiple trauma resulting from a motor vehicle accident based on Gordon's Functional Health Patterns Model. Nursing interventions and outcomes based on the model's components and related NANDA nursing diagnoses are discussed in this case. Medical interventions and treatments performed by multidisciplinary healthcare professionals, along with nursing care, are summarized and discussed in the literature.

Keywords: Nursing Care, Multiple Trauma, Intensive Care Unit, Gordon's Functional Health Patterns Model

GİRİŞ

Çoklu travma, vücudun çeşitli organlarında veya bölgelerinde meydana gelen birden fazla yaralanma durumudur. Bu yaralanmalardan en az birinin yaşamı tehdit ettiği ve sadece fiziksel değil, aynı zamanda zihinsel ve psikolojik işlevlerde de bozulmalara yol açtığı görülmektedir (Hanna ve ark., 2020). Travma, her yıl tahmini 50 milyon insanın yaralandığı global çapta önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle 40 yaş altı kişilerdeki ölüm ve sakatlık nedenlerinin başında gelir (Jeanmougin ve ark., 2023). Ölüm nedenleri arasında yer alan travmalar ülkemizde istatistiksel olarak 5. sırada yer almaktadır (TÜİK, 2018).

Multitravma nedeniyle hastaneye yatırılan ve tedavi edilen 130 hastanın 64'ünde kafa travması, 68'inde göğüs travması, 44'ünde karın travması ve 90'ında kol veya bacak travması tespit edilmiştir. Araç içi trafik kazaları, travmaların en yaygın sebebi olmakla beraber bu sırayı araç dışı trafik kazaları, yüksekten düşmeler ve iş kazaları takip etmektedir (Demir ve Sarıtaş, 2022). Bu vakaların bir kısmı ağır ve çoklu yaralanmalar olup kritik hastaların takip edildiği yoğun bakım ünitelerine alınmaktadır (Yazar ve ark., 2019).

Yoğun bakım üniteleri bir ya da birden fazla organda ciddi işlev bozukluğu bulunan ve yoğun bakım desteğine ihtiyaç duyan hastaların tedavisini amaçlayan; hasta bakım özellikleri açısından özel niteliklere sahip, ileri teknoloji cihazlarla donatılmış ve kesintisiz gözlem yapılan, gerekli tedavinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sürdürüldüğü özel kliniklerdir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2002). Bu vaka grubunda bulunan hastaların yoğun bakıma yatış indikasyonu, ileri yaş durumu, önceden mevcut olan tıbbi hastalık öyküsü, tıbbi işlem geçmişi, ilk gün alınan risk puanları, yoğun bakım yatış süresi ve solunum cihazı öyküsü gibi birçok faktör mortaliteyi etkilemektedir (Demir ve Sarıtaş, 2022). İlave kronik hastalıklar; kardiyak ve pulmoner hastalıklar, malign kanserler, immünosüpresyon durumları da travma sonrası mortaliteyi etkileyebilmektedir (Yazar ve ark., 2019).

Yoğun bakımda çalışan hemşirenin temel hedefi, hastanın fizyolojik, psikolojik, duygusal ve sosyal dengesini en iyi düzeye ulaştırmak ve yaşamını doğrudan etkileyen bireysel bakımı sunmaktır. Bu alana bakım ve tedavi amacıyla kabul edilen hastanın, yatışından taburculuk sürecine kadar olan dönemde kişiye özgü hemşirelik bakımının planlanması, uygulanması ve sonuçlarının değerlendirilmesi sayesinde hastanede kalış süresi azaltılabilmektedir (Korhan ve ark., 2015). Hemşireler bu süreci çeşitli kuram ve modellerden yararlanarak daha kolay yönetebilmektedirler. Bu kuram ve modeller arasında hastalık yönetiminin sağlanması ve bütüncül bir bakım sunulmasını önemli ölçüde etkileyen modellerden biri de Gordon'un ''Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri'' modelidir (Işıklı, 2022). Bu model, hemşirelik bakımına bireylerin gereksinimlerini on bir işlevsel alanda ele alarak kapsamlı ve bütüncül bir yaklaşım sunulmasına katkı sağlamaktadır (Gordon, 1982).

Çalışmamızda multiple travması olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) modeline göre değerlendirilerek, bu kapsamda hemşirelik bakım planlaması yapılması amaçlandı.

OLGU

Elli bir yaşında erkek hasta, araç içi trafik kazası sonrasında sternum kırığı, L1 vertebra burst ve kompresyon kırığı ile birlikte solunum yetmezliği tanılarıyla 08.04.2025 tarihinde cerrahi yoğun bakım ünitemize yatırılmıştır. Hastanın özgeçmişinde bir buçuk yıl önce LAD ve RCA 'ya stent öyküsü mevcuttur. Hasta, spontan solunumda olup nazal kanül ile 2 litre/dak oksijen desteği ile takip edilmiştir. Solunum sesleri bilateral kabalaşmış olarak değerlendirilmiştir. Diğer sistem muayeneleri olağandır. Laboratuvar değerleri normal sınırlarda saptanmıştır. Göğüs cerrahisi tarafından sternum fraktürü için sternum korsesi ile takip önerilmiştir. Beyin cerrahisi tarafından Lomber-1 vertebra fraktürü nedeniyle cerrahi önerilmiş ancak hasta önce cerrahiyi kabul etmemiştir. Yatışının 2. gününde hiperkapnik solunum yetmezliği gelişen hasta, elektif olarak entübe edilmiştir. Entübasyon sonrası midazolam, fentanil infüzyonu ile sedatize edilen hastanın mekanik ventilatör ayarları FiO2:100, PEEP:10, Pinsp:30, Solunum sayısı:20 olarak ayarlanmıştır. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral plevral efüzyon ve infiltrasyon saptanmıştır. Pulmoner ödem düşünülen hastaya diüretik tedavi başlanmış, aldığı çıkardığı takibinde negatif dengede kalınmıştır. Yatışının 16. gününde ateş yüksekliği gelişmesi üzerine kültür örnekleri alınmış ve ampirik olarak Piperasilin –Tazobaktam 3x 4,5gr başlanmıştır. Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon izlenen ve yüksek oksijen ihtiyacı olan hasta, Akut Respiratuvar Distres Sendromu (ARDS) olarak değerlendirilmiştir. Uzamış entübasyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nedeniyle, yatışının 18. gününde perkütan trakeostomi açılmıştır. Trakeal aspirat kültüründe çoklu ilaca dirençli Acinetobacter Baumannii üremesi saptanan hastanın antibiyotik tedavisi Polimiksin E 2x2gr ve İmipenem 4x1gr olarak revize edilmiştir. Uygulanan tedavi sonrası hastanın oksijen ihtiyacında azalma ve akut faz reaktanlarında düşüş gözlenmiştir. Genel durumu düzelen hasta yatışının 32. gününde beyin cerrahisi tarafından L-1 vertebra kırığı nedeniyle opere edilmiştir. Ameliyat sonrası 3. günde yara yerinde beyin omurilik sıvısı (BOS) akıntısı tespit edilmiş ve Beyin cerrahisi ekibi tarafından lomber drenaj uygulanmıştır. Takiplerinde ateş yüksekliği saptanan hastadan BOS kültürü ve hücre sayımı alınmıştır. BOS mikroskobik incelemesinde bol lökosit görülmüş ve tedaviye Vankomisin 2x2 gr eklenmiştir. Lomber drenajdan günlük ortalama 150 cc BOS gelmesine rağmen, yara yerinden BOS akıntısı devam etmiştir. Bu nedenle, ilk cerrahisinin 17. postoperatif gününde yara yeri debridmanı amacıyla olgu yeniden ameliyat edilmiştir. Ameliyat sonrası takiplerinde ek bir komplikasyon gelişmemiştir. Sedasyonu kesilen hastada gelişen deliryum için Ketiapin 200mg 2x1, Nörodol 3x1 düzenlenmiştir. Bilinci açılan, 24 saatten uzun süre T-tüp ile takip tolere eden hastanın, yatışının 52. gününde trakeostomisi kapatılmıştır. Nazal kanül ile dakikada 3 litre oksijen desteğiyle takibe devam edilmiştir. Yatışının 59. gününde, yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta beyin cerrahisi servisine devredilmiştir.

Olgunun Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Model'ine Göre Değerlendirilmesi

Hemşirelikte kullanılan teori ve modeller hemşirelik bakımının merkezi olan bireyi ele alır ve mesleğin profesyonelleştirilmesine destek olur. Baykara, Çalışkan, Öztürk ve Karadağ (2019), teori ve modellerin hemşireliği sezgisel ve deneyimsel bilgiden evrensel ve sistematik bilgiye dönüştürerek, hemşirelik uygulamalarının daha net ve görünür olmasını sağladığını bununla beraber hemşirelik uygulamalarını daha planlı şekilde yürütülmesini sağlayarak iş yükünü azalttığını ve bakım kalitesini artırdığını ifade etmiştir. Bu modellerden biri de Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modelidir. Model 1982 yılında Marjory Gordon tarafından geliştirilmiştir. Gordon, 1973-1988 yılları arasında Kuzey Amerika Hemşirelik Tanı Derneği'nin (NANDA) ilk başkanlığını yapmış ve hemşirelik disiplininin gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur. Hazırladığı *Hemşirelik Tanı El Kitabı* birçok dile çevrilerek hemşireler arasında ortak bir terminoloji oluşturulmasına katkı sağlamıştır. Bu çalışmaları nedeniyle 2009 yılında Amerikan Hemşireler Akademisi tarafından "Yaşayan Efsane" unvanına layık görülmüş; 2015 yılında ise yaşamını yitirmiştir (Uslu ve Hisar, 2020).

Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri; sağlığı algılama- sağlık yönetimi, beslenme- metabolik durum, boşaltım, hareket- aktivite, uyku – dinlenme, bilişsel algılama, kendini algılama- benlik, rol- ilişki, cinsellik- üreme, baş etme- stres toleransı, inanç – değer olarak tanımlanmıştır (Karadağ ve ark., 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1. Sağlığı Algılama-Sağlık Yönetimi

Hasta araç içi trafik kazası sonrası yoğun bakıma yatışının ilk gününde nefes almakla artan, sırtta ve göğüste batma tarzında hissedilen Sayısal Derecelendirme Ölçeği (NRS)= 8/10 şiddetinde olan ağrı varlığını ifade etmiştir. Genel görünümüne bakıldığında endişeli, huzursuzdur. Entübasyon sonrası ise mekanik ventilasyona bağlı takip edilmiş ve sözel iletişim kurulamamıştır. Bu süreçte sedasyon almasına rağmen ventilatör ile uyum sağlamakta zorlanmış ve bağımsız olarak rollerini yerine getirememiştir. Trakeostomisi kapatıldıktan sonra ise ağrılarının azaldığını, daha iyi hissettiğini ve yoğun bakımdan çıkmak istediğini ifade etmiştir.

Hemşirelik Tanısı: Akut Ağrı

Beklenen sonuçlar (NOC): Ağrının giderilmesi ve hastanın ağrı derecesinde azalma olduğunu belirtmesi, konforun sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hastada var olan ağrının yeri, şiddeti, süresi, sıklığı, niteliği, ağrısını azaltan ve arttıran faktörler ve ağrı ile ilgili belirti bulgular değerlendirildi.
- Hastaya ağrının nedeni açıklandı ve ağrıya ilişkin konuşmaları dikkatlice dinlendi.
- Hastanın vital bulgularının ağrı ile ilişkisi değerlendirildi (solunum, nabız, tansiyon, ateş).
- Reçete edilen analjezikler uygulandı.
- Mekanik ventilatörden ayrıldıktan sonra hastada var olan ağrıyı gidermek için nonfarmokolojik yöntemlerden pozisyon değişikliği, soğuk uygulama ve müzik dinletme ile hastanın gevşemesi sağlandı.

Değerlendirme: Hastanın entübasyon öncesi ağrısı Sayısal Derecelendirme Ölçeği ile değerlendirildi. Yapılan girişimler sonucu NRS puanının 8'den 6'ya düştüğü görüldü. Hasta entübe iken ağrı değerlendirilmesinde Yoğun Bakım Ağrı Gözlem Ölçeği kullanıldı. Girişimler sonrası ağrısı ''orta şiddetli ağrı'' dan ''hafif ağrı'' ya indirildi.

2. Beslenme ve Metabolik Durum

Olgu M.G. yatışının ilk gününde ağrıya ve ölüm anksiyetesine bağlı yemek yemekte zorlanmış ve genellikle soğuk içecekler tüketmek istediğini belirtmiştir. Entübasyon sonrası mekanik ventilasyona bağlı şekilde takip edildiği için beslenmesi nazogastrik sonda ile enteral yoldan sağlanmıştır. Enteral beslenme solüsyonu (Protein+Karbonhidrat+Yağ+Vitamin+Mineral) 80 ml/saat ve ilave olarak 100ml/saat su şeklinde uygulanmıştır. Beslenmeye ek olarak Abound 2x1 uygulanmıştır. Mekanik ventilatöre bağlı olduğu süreçte aspirasyon ihtiyacı olmuştur ve 1-2 saat aralıklarla aspire edilmiştir. Yatışının 16. Gününden itibaren hastada hipertermi gelişmiştir. Vücut sıcaklığı 39 derece ölçülen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastaya buz aküleri ve ıslak havlular ile soğuk uygulama yapılmıştır. Kültürleri alınmış, foley katateri değiştirilmiştir. Hastada 53 günlük yoğun bakım takibinde kilo kaybı, kas atrofisi, basınç yarası oluşmamıştır. Kaf (cuff) basıncı takibi sonucu uzun entübasyon ve trakeostomi ile takibe rağmen trakeoözofageal komplikasyonlar gelişmemiştir. Günde üç defa ağız bakımı verilen hastada ağız içinde herhangi bir aft gözlemlenmemiştir. Ancak entübasyona bağlı dudak kenarında kızarıklık oluşmuştur. Trakeostomisi kapatıldıktan sonra ise oral alıma geçilmiş ancak iştahsızlık ve yutmada güçlük yaşadığı görülmüştür.

Hemşirelik Tanısı: Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski

Beklenen sonuçlar (NOC): Basınç ülseri gelişiminin önlenmesi, derinin bütünlüğünün sürdürülmesi.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hidrasyonun yeterli olması için yeteri kadar sıvı alımı sağlandı.
- Ağız mukoz membran nemliliği ve idrar dansitesi kontrol edildi.
- Hastada 2-3 saat aralıklarla pozisyon değişikliği sağlandı.
- Katlanma basıncını azaltmak için yatak çarşafları mümkün olduğu kadar düz tutuldu.
- Her pozisyon değişiminde deri kızarıklık, sıcaklık yönünden değerlendirildi.
- Pozitif nitrojen dengesini sürdürmek için protein, karbonhidrat alımı sağlandı ve kilo takibi yapıldı.
- Günlük serum albümin düzeyi değerlendirildi.
- Yatak çarşaflarının temiz ve kuru olmasına dikkat edildi.
- Cilt üzerine koruyucu bariyer kremler uygulandı.
- Basınç yarası oluşumunu en aza indirmek için havalı yatak kullanıldı.
- Entübasyon/trakeostomi tüpleri tespit malzemelerinin deri bütünlüğünü bozmamasına dikkat edildi.
- Kuru spançlar ile desteklenerek nemlilikten korundu.
- Cerrahi yeri pansumanlarının kuru ve temiz olması sağlandı. Kirlenen pansumanlar her pozisyonda değiştirildi.

Değerlendirme: Hastanın 59 günlük yoğun bakım yatışı boyunca basınç yarası oluşmadı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Boşaltım Biçimi

Olgu M.G. yoğun bakım takibi süresince uzun süreli hareketsizlik, sedatiflerin kullanımı, beslenmesinde lifli gıda tüketiminin azalması gibi sebeplere bağlı konstipasyon yaşamıştır. Fiziksel muayenesinde bağırsak seslerinde azalma ve batında gerginlik görülmüştür. Hekim istemi ile laksatif uygulanmıştır. Yatışının ilk gününden itibaren foley katater ile takip edilmiştir. M.G. nin 24 saatlik idrar çıkışları genelde 6000-8000 ml şeklinde takip edilmiştir. Günlük bakılan laboratuvar sonuçlarında sıvı elektrolit dengesizlikleri tespit edilmiş ve gereken tedavi uygulanmıştır. Alt ekstremitelerde ödemi olmayan M.G. nin üst ekstremitelerinde ventilatöre uyumsuzluk nedeniyle yapılan fiziksel kısıtlamaya bağlı özellikle de ellerinde ödem gözlemlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı : Konstipasyon

Beklenen sonuçlar (NOC): Bağırsak hareketlerinin her 1-3 günde bir yeterli olduğunun gözlemlenmesi, hastanın normal sıklıkta ve kıvamda defekasyon yapabilmesinin sağlanması, hastanın yeterli sıvı alımının sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Konstipasyona neden olan risk faktörleri değerlendirildi.
- Fizik muayenede bağırsak sesleri dinlendi. Hastanın bağırsak sesleri 2/dk olarak belirlendi.
- Hekim ile iş birliği yapılarak hastanın sıvı alımı artırıldı ve beslenmesi düzenlendi.
- Laksatif kullanımı ve perine bölgesinin temizliği sağlandı.
- En son yapılan defekasyon tarihi kayıt edildi.

Değerlendirme: Olgu M.G. yoğun bakım takibi süresi boyunca bağırsak boşaltımını laksatif kullanımı ile sağladığı görüldü.

4. Aktivite – Egzersiz

Olgu M.G. entübe ve trakeostomi ile takibi boyunca mekanik ventilatörden ayrılamadığı için aktif hareket edememiştir. Bu süreçte günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilmede başka bir kişiye bağımlı kalmıştır. Ancak hastada entübasyon tüpü, nazogastrik sonda ve foley kataterini çekme çabası görülmüş ve hekim istemi ile hastaya fiziksel kısıtlama konulmuştur. Sedasyon altında olan hastaya 2-3 saat aralıklarla pozisyon verilmiştir. Hasta mekanik ventilatöre bağlıyken sedasyonların azaltılması istenmiş ancak olguda yoğun terleme, huzursuzluk, anksiyete, yüz buruşturma davranışları görülmüştür. Mekanik ventilatörden ayrıldıktan ve trakeotomisi kapatıldıktan sonra hasta yatak kenarında oturtulmuş, yatışının 57. Gününde lomber korse takılarak ayağa kaldırılmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı : Fiziksel Mobilitede Bozulma

Beklenen sonuçlar (NOC): Hastanın mobilitesinin ilerletilmesi, ekstremitelerin gücünde ve dayanıklılığında artış olduğunu bildirmesi, günlük yaşam aktivitelerini yapmadaki bağımsızlığının arttırılması.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Yoğun bakım sürecinde immobilizasyona bağlı komplikasyon gelişimini önlemek için uzun süre aynı pozisyonda kalması önlendi ve yastıklarla desteklendi.
- Ayağa kaldırılmadan önce yatak kenarında oturması sağlandı. Lomber korse ile desteklendi.
- Hasta yakınının mobilizasyona katılımı sağlanarak gerekli eğitim verildi.
- Tekerlekli sandalye ile yatak dışına çıkarılarak ortam değişikliği sağlandı. Hasta yakınları ile yoğun bakım dışında görüşmesine izin verildi.
- Mobilizasyon öncesi ve sonrası yaşam bulguları değerlendirildi.
- Farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerle ağrısı azaltıldı.
- Yatak banyosu sırasında suyun ısısı ve kullanılan bakım ürünleri doku tahrişini engelleyecek şekilde ayarlandı.

Değerlendirme:

M.G. yataktan ayrılmanın kendisine iyi geldiğini, daha sık ayağa kalkmak istediğini belirtti.

5- Uyku – Dinlenme

Yoğun bakım ünitesine (YBÜ) ait çevresel faktörler, ilaç uygulamaları, mekanik ventilasyon, endotrakeal entübasyon, aspirasyon, hasta bakım aktiviteleri, ağrı gibi durumlar olgunun uyku durumunu etkilemiştir. Entübasyon öncesi ağrı düzeyinin yüksek olması ve nefes almakta zorlanması uykuda güçlük yaşamasına sebep olmuştur.

Hemşirelik Tanısı: Uyku Örüntüsünde Bozulma

Beklenen sonuçlar (NOC): Uyku örüntüsünde bozulma sorununun ortadan kaldırılması, hastanın yeterince uyuduğunu ifade etmesi, dinlenme ve aktivite arasında dengenin sağlanması.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Uykusuzluğa neden olan fiziksel, psikolojik, çevresel faktörler değerlendirildi.
- Ağrıyı azaltmak amacıyla analjezik tedavisi uyku saatlerine eş zamanlı olarak uygulandı.
- Tedavi ve bakımlar hasta uyku döneminde iken en aza indirilecek şekilde düzenlendi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Hasta mekanik ventilatöre bağlı olduğu süreçte hekim ile birlikte alternatif ventilasyon modları kullanılarak hastanın ventilatöre uyumu sağlandı.
- Ziyaret saatlerine uyularak ziyaretçi sınırlandırılması yapıldı.
- Ekip içi iletişim gece saatlerinde gürültüye sebebiyet vermeyecek şekilde sınırlandırıldı.

Değerlendirme: Hastanın uyku süresinde artma olduğu gözlemlendi.

6- Bilişsel- Algısal Durum

Olgu M.G. yoğun bakıma yatışının ilk gününde bilinç açık, yer ve zamana oryante şekilde değerlendirilmiştir. Adana'da yaşadığını, tır şoförü olduğunu ifade etmiştir. İşitme ve görme kaybı yoktur. Yatışının ikinci günü elektif entübe edilen hastaya uzamış entübasyona bağlı yatışının 18. Gününde trakeotomi açılmıştır. Yatışının 52. Günü trakeotomisi kapatılmıştır. Bu süreç boyunca hasta ile sözel iletişimde bulunulamamıştır. Trakeotomi kapatıldıktan sonra kısa cümleler ile sözel iletişime geçmeye başlamıştır. Hasta iletişim kurmaya istekli değildir. İki aya yakın süredir yoğun bakımda olduğunu ve eve gitmek istediğini belirtmiştir. Ancak aralıklı olarak yer ve zaman oryantasyonu kaybolmaktadır.

Hemşirelik Tanısı: Aspirasyon Riski

Beklenen sonuçlar (NOC): Hastada aspirasyon deneyiminin yaşanmaması.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hasta trakeostomi ve endotrakeal tüp ile takip edilirken 1-2 saatte bir aspire edildi.
- Enteral beslenme sürecinde aspirasyon pnömonisini önlemek için tüp yerleşim yeri pozisyonu doğrulandı ve aralıklı olarak kontrol edildi.
- Yatak başı en az 30-45 derece yüksek olacak şekilde ayarlandı.
- Hastanın abdominal distansiyonun değerlendirildi ve hastaya düzenli ağız bakımı verildi.
- Nazogastrik sondanın tıkanıklığını önlemek için her ilaç uygulamadan sonra nazogastrik sonda ılık su ile yıkandı.
- Gastrik rezidüel hacim kontrol edilerek gastrointestinal fonksiyonlar değerlendirildi.
- Aspirasyon sırasında ve hasta bakımında enteral beslenmeye ara verildi.

Değerlendirme: Hastada aspirasyon deneyimi yaşanmadı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

7- Kendini Algılama ve Kavrama Biçimi

Hastanın yoğun bakım ünitesine yatışı yapıldığı için endişeli, umutsuz ve ölüm korkusu yaşadığı gözlenmiştir. Genel olarak M.G. de tedaviye uyumsuzluk ve etkisiz baş etme görülmüştür.

Hemşirelik Tanısı: Anksiyete

Beklenen sonuçlar (NOC): Hastanın daha az korktuğunu ve endişelendiğini belirtmesi, rahatlamış yüz ifadesi ve vücut hareketlerinin gözlenmesi.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hasta ile kısa ve basit cümleler kullanılarak sakin ve yavaş konuşuldu.
- Hasta için önemli olan kişilerin varlığı tanımlandı ve endişe düzeyi yüksek olduğu anlarda iletişime geçmeleri sağlandı.
- Çevresel uyaranlar (ortam ısısı, gürültü ve ışıklandırma) kontrol altına alındı.
- Monitörün uyarı sesi azaltıldı ve hastanın görüş alanından uzaklaştırıldı.
- Entübe ve trakeostomi ile takip edildiği dönemlerinde iletişim sağlamak için kâğıt kalem kullanıldı.
- Hastayla göz teması kuruldu, destekleyici şekilde dokunuldu ve ihtiyacı olan her an yanında bulunuldu.
- YBÜ'de oluşan exitus vakalarında bireyin bu durumdan haberdar olmamasına özen gösterildi.
- Sevdiği müzikler dinletilerek psikolojik rahatlığı sağlandı.

Değerlendirme: Yoğun bakım yatışının ilk gününde hastanın ağrı seviyesinin yüksek olduğu ve nefes almakta zorlandığı zamanlarda anksiyete düzeyinin yüksek olduğu gözlemlendi. Yoğun bakım yatışının son günlerinde ise ortama ve yoğun bakım çalışanlarına alıştığı, ekipteki birçok kişiye adıyla hitap ettiği ve korku düzeyinin azaldığı görüldü.

8. Rol- İlişki:

Yoğun bakım ünitesine yatışının ilk saatlerinde hasta, bir oğlu bir de kızının olduğunu onları çok sevdiğini belirtmiş ve kızının hemşire olduğunu onu yanında istediğini söylemiştir. Ziyaret saatlerinde kızı içeriye alınmış ancak görüşme esnasında endişe düzeyi artmıştır. Yoğun bakım yatış süresince ziyaret saatlerine çoğunlukla abisi gelmiştir. Abisi, M.G. nin eşinden iki yıl önce boşandığını ve aile üyelerinin Adana'da yaşadığını burada akraba ve arkadaşlarının olmadığını ve kendisinin de şantiyede kaldığını belirtmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı: Aile İçi Süreçlerin Devamlılığında Bozulma

Beklenen sonuçlar (NOC): Ailenin hastanın yaşadığı süreç hakkında bilgisi olduğunun gözlenmesi, aile üyelerinin birbirlerini desteklemesi.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hastanın durumunu değerlendirmek için aileye yardımcı olundu.
- Ziyaret saatleri içerisinde görüşülen aile üyelerinin duygu ve düşünceleri empatik yaklaşımla dinlendi ve bu durumun geçici olduğu kendilerini suçlamamaları gerektiği vurgulandı.
- Ailenin önemi ve güçlü yönleri vurgulandı.
- Yoğun bakımda uzun süreli yatışın hasta üzerindeki olumsuz etkileri aile ile konuşuldu. Gerekli eğitim hasta yakınlarına verildi.

Değerlendirme: Hasta ve yakınlarının yoğun bakım sonrası taburculukta aile ilişkilerinin daha sağlıklı olduğu gözlenmiştir.

9-Cinsellik ve Üreme

Bu konuda ayrıntılı veri toplanamamıştır.

10.Baş Etme-Stres Toleransı:

Hastanın, hastalık konusundaki anksiyete düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Oksijen tedavisi alması için takılan nazal kanülü, vital takibi için kullanılan tansiyon manşonu, EKG elektrotlarını ve parmak probunu sık sık çıkarttığı, ayaklarını yataktan dışarı sarkıttığı gözlemlenmiştir. Sedasyonların kesilmesinin ardından deliryumu önlemek için tedaviler düzenlenmiştir. Tedavi sonrası hasta uyumunun giderek arttığı gözlenmiştir.

Hemşirelik Tanısı: Etkisiz Bireysel Baş Etme

Beklenen sonuçlar (NOC): Baş etme becerilerini geliştirmesi.

Hemşirelik girişimleri (NIC):

- Hastaya yaşadığı durumun zor bir süreç olduğu ve bu konuda azimli olması gerektiği anlatıldı.
- Olumsuz düşünceleri konuşularak hasta ile yakın iletişim sağlandı.
- Tedavi ve bakımı verilirken hastaya bilgilendirme yapıldı. Tedavi ve bakıma katılımı sağlandı.
- Aile desteğinin önemi ziyaretine gelen yakınlarına anlatıldı.
- Umut içeren bir bakış açısı oluşturulmaya çalışıldı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Değerlendirme: Hastanın yoğun bakım taburculuğu sonrası servise ziyaretine gidildi. Servis ortamında oğlu ve kardeşi ile bir arada bulunan M.G. mutlu ve umutluydu.

11. Değer ve İnanç

Olgu M.G. YBÜ'ye yatışının ilk saatlerinde bu kazanın neden onun başına geldiğini sorgulamış durumunu kabullenmekte zorlanmış ve cerrahi tedaviyi reddetmek istemiştir.

Sonuç olarak; Multipl travması olan ve çoklu komplikasyonlara bağlı olarak yoğun bakım yatış süresi uzamış bir bireye, Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli çerçevesinde NANDA hemşirelik tanıları doğrultusunda kanıta dayalı hemşirelik bakımı uygulanmıştır. 59 günlük yoğun bakım yatışı süresince gelişen komplikasyonların erken evrede fark edilmesi gerekli tedavi ve bakım uygulamaları yapılarak kontrol altına alınmasıyla hastanın yoğun bakım ünitesinden servise taburculuğu sağlanmıştır.

Model içinde yer alan 11 fonksiyonel alana göre bireyin gereksinimleri sistematize edilerek analizi kolaylaştırılmış ve hastaya daha kaliteli bakım verilmesi sağlanmıştır. Bu çalışmada, yoğun bakımda takip edilen hastaların teşhis ve tedavileri devam ederken uzamış yatışa bağlı gelişen komplikasyonları önleme ve yönetmedeki hemşire rolünün önemi de vurgulanmaktadır. Hemşirenin hastayı fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleriyle değerlendirmesi ve planlı bakım sunması kolaylaştırılmıştır. Yoğun bakım süresince basınç yarası, aspirasyon, enfeksiyon ve deliryum gibi komplikasyonlar erken fark edilerek etkili şekilde yönetilmiştir. Literatürde de bu tür hastalarda multidisipliner ekip yaklaşımının ve planlı hemşirelik bakımının hasta sonuçlarını olumlu etkilediğini göstermektedir (Korhan ve ark., 2015; Uslu & Hisar, 2020).

Etik Beyan

Bu olgu sunumu kapsamında hasta yakınlarından aydınlatılmış onam alınmıştır. Hasta bilgileri kimliklendirilmemek üzere gizli tutulmuştur.

KAYNAKÇA:

Baykara, Z. G., Çalışkan, N., Öztürk, D., & Karadağ, A. (2019). Hemşirelikte teori ve model kullanımı: Nitel bir çalışma. *Çukurova Medical Journal, 44*, 281–289.

Carpenito-Moyet, L. J. (2012). *Hemşirelik tanıları el kitabı* (F. Erdemir, Çev.). Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.

Demir, O., & Sarıtaş, T. B. (2022). Yoğun bakım ünitesinde yatan multitravmalı hastaların retrospektif incelenmesi. *Turkish Journal of Intensive Care, 20*(4), 207–213.

Gordon, M. (1982). *Functional health patterns: Nursing diagnosis, process, and application*.

Hanna, R., Amatya, B., Lizama, L. E., Galea, M. P., & Khan, F. (2020). Multidisciplinary rehabilitation in persons with multiple trauma: A systematic review. *Journal of Rehabilitation Medicine, 52*(10), jrm00108. https://doi.org/10.2340/16501977-2763

Işıklı, H. (2022). Gordon'un fonksiyonel sağlık örüntülerine göre kronik hastalıkları olan hastanın hemşirelik bakımı. *Turkish Journal of Diabetes Nursing, 2*(1), 51–55.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Jeanmougin, T., Cole, E., Duceau, B., Raux, M., & James, A. (2023). Heterogeneity in defining multiple trauma: A systematic review of randomized controlled trials. *Critical Care, 27*(1), 363. https://doi.org/10.1186/s13054-023-04637-w

Karadağ, A., Çalışkan, N., & Göçmen Baykara, Z. (2017). *Hemşirelik teorileri ve modeller* (1. baskı). Akademi Basın.

Korhan, E. A., Yönt, G. H., Demiray, A., Akça, A., & Eker, A. (2015). Yoğun bakım ünitesinde hemşirelik tanılarının belirlenmesi ve NANDA tanılarına göre değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5*(1), 16–21.

T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2002). *Yataklı tedavi kurumları istatistik yıllığı*.

Türkiye İstatistik Kurumu. (2018, 28 Nisan). *Ölüm nedeni istatistikleri, 2017 verileri (Haber Bülteni No. 27620)*. https://www.tuik.gov.tr

Uslu, A., & Hisar, F. (2020). Metastatik meme kanseri olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(1), 59–69.

Yazar, M. A., Sarıkuş, Z., & Horasanlı, E. (2019). Yoğun bakım ünitesinde yatan travma hastalarında 30 günlük mortalite sonuçları: Üç yıllık retrospektif bir çalışma. *Türk Yoğun Bakım Dergisi, 17*, 85–90.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DOES CRITICAL MEDIA HEALTH LITERACY AFFECT PREGNANT WOMEN'S INFANT CARE AT HOME?

Simge ÖZTÜRK[1*], Yakup ALAN[2], Beyza DUMAN[3], Gulzhamal CHAKHALOVA[4], Madina TEMEL[5]

[1*]Simge ÖZTÜRK, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Doğum-Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Bartın, Türkiye
ORCID ID: 0000-0003-2201-5230
[2]Yakup ALAN, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bartın, Türkiye
ORCID ID: 0009-0000-9235-9018
[3]Beyza DUMAN, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bartın, Türkiye
ORCID: 0009-0003-4680-1655
[4]Gulzhamal CHAKHALOVA, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bartın, Türkiye
ORCID: 0009-0002-0847-7594
[5]Madina TEMEL, Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Bartın, Türkiye
ORCID: 0009-0000-1091-9721

ABSTRACT

Background: With the dizzying pace of technological advancement, internet usage has become an integral part of our lives (Logsdon et al., 2020). This shows that the vast majority of internet users around the world and in our country have access to media (We Are Social, 2024). Individuals use media for many purposes, social networking, acquiring knowledge, and watching videos/films (We Are Social, 2024). The media can have both positive and negative effects on individuals' lives (Lee et al., 2017; Lyons et al., 2024; Deniz, 2020; Sarper, 2020). This situation brings the concept of media literacy to the forefront (Deniz, 2020; Lee et al., 2017). Media literacy is defined as a skill that requires selectivity and rationality in the processes of accessing, analyzing, evaluating, and communicating media messages created through written, spoken, visual, and auditory expressions (Manganello et al., 2024). Media literacy has advantages such as conscious use of media, critical thinking, communication skills, active participation in media, and problem solving (Lyons et al., 2024). Health information is significantly affected by media literacy due to its susceptibility to misinterpretation and different interpretations (Lyons et al., 2024). The impact of media literacy on health varies depending on individuals' health literacy levels, educational levels, perceived reality levels, motivations, economic status, critical thinking skills, and gender (Lee et al., 2017; Throuvala et al., 2020). Media usage varies from country to country, with the highest usage in countries such as the United Arab Emirates, Saudi Arabia, and South Korea (We Are Social, 2024). The Turkish Statistical Institute (TÜİK) has stated that media usage in our country is highest among individuals aged 25-44, and that 8 out of every 10 women in this age group use the internet (Turkish Statistical Institute,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2024). Women use media for various purposes, such as obtaining information about menstruation, pregnancy, childbirth, and postpartum processes, seeking support, and learning coping methods (Çakmak et al., 2023; Lee et al., 2017; Logsdon et al., 2020; Sabetghadam et al., 2022). Although pregnancy and the postpartum period are natural processes, they are risky periods due to the physical, psychological, and hormonal changes they bring (Baltacı et al., 2023; Öztürk et al., 2020; Sabetghadam et al., 2023). Women use the media to remind them of the necessary check-ups during pregnancy, to guide them on what to do in each week, monitor fetal development and pregnancy complications, and provide information about childbirth, the postpartum period, self-care, infant care, and breastfeeding (Çakmak Tolan & Karahan, 2022; Riggs et al., 2020; Sabetghadam et al., 2023; Taheri et al., 2021). Considering that pregnant women use media with high levels of evidence but also a lot of misinformation to access care for themselves and their babies, it is extremely important for nurses, who are among the most important members of the healthcare system, to determine the media health literacy levels of pregnant women when evaluating infant care.

Objective: The aim of this study is to examine the effect of critical media health literacy on pregnant women's infant care at home.

Method: The quasi-experimental study was conducted with 340 pregnant women who applied to the pregnancy outpatient clinic of a state hospital located in the northeast of the country. The data were collected through “Descriptive Information Form”, “E-Health Literacy Scale (E-HLS)” and “Newborn Home Care Knowledge Questionnaire (NCHQ)”.

Results: In the study, the mean age of pregnant women was 25.52±2.97 years. Before the training, 29.4% of the pregnant women answered the question of how to understand that the baby was hungry correctly, and 91.5% of the pregnant women answered it correctly after the training. The question about diaper cleaning method was answered correctly by 29.4% pregnant women before the training and 97.6% pregnant women answered correctly after the training. The mean YEBBA score of pregnant women after the training (28.41±3.93) was significantly higher than before the training (16.72±5.29) (t=-33.895, p=0.000). The mean E-SOY score of pregnant women after the training (36.14±5.48) was significantly higher than before the training (32.80±6.89) (t=-33.895, p=0.000).

Conclusion: Critical media health literacy training for pregnant women increased infant care and health literacy at the end of delivery. In line with these results, training should be provided to determine the health literacy levels of pregnant women and to evaluate them critically in order to improve infant care.

Key words: Baby care, pregnant women, media health literacy, postpartum mothers

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

References

1. We Are Social. Digital 2024 Global Overview. 2024. Available from: https://datareportal.com/reports/digital-2024-global-overview-report

2. Lyons B, King AJ, Kaphingst KA. A Health Media Literacy Intervention Increases Skepticism of Both Inaccurate and Accurate Cancer News Among U.S. Adults. Annals of Behavioral Medicine. 2024 Nov 16;58(12):820–31. DOI:/10.1093/kaae054

3. Deniz S. Bireylerin E-Sağlık Okuryazarlığı ve Siberkondri Düzeylerinin İncelenmesi. İnsan ve İnsan Dergisi. 2020 Apr 17;84–96. DOI:10.29224/674726

4. Sarper N. Health Literacy From a Pediatrician's Perspective. In 2020. p. 308–30. DOI:10.1177/00302228241229484

5. Manganello JA, Colvin KF, Hadley M, O'Brien K. Get Health'e': A Pilot Test of a Digital Health Literacy Intervention for Young Adults. HLRP: Health Literacy Research and Practice. 2024 Oct;8(4). DOI:10.3928/24748307-20240723-01

6. Çakmak Tolan Ö, Karahan S. The Relationship between Nomophobia and Depression, Anxiety and Stress Levels of University Students. International Journal of Psychology and Educational Studies. 2022 Mar 6;9(1):115–29.

7. Sabetghadam S, Keramat A, Goli S, Malary M, Chamani SR. Assessment of Medicalization of Pregnancy and Childbirth in Low-risk Pregnancies: A Cross-sectional Study. Int J Community Based Nurs Midwifery. 2022;10(1):64–73. DOI:10.30476/IJCBNM.2021.90292.1686

8. Logsdon MC, Lauf A, Stikes R, Revels A, Vickers-Smith R. Partnering with new mothers to develop a smart phone app to prevent maternal mortality after hospital discharge: A pilot study. J Adv Nurs. 2020 Jan 25;76(1):324–7. DOI:10.1111/jan.14219

9. Türkiye İstatistik Kurumu. Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. 2024. Available from: https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2024-53492

10. Öztürk G, Ünlü N, Uzunkaya E, Karaçam Z. Gebelerin Bilgi Kaynağı Olarak İnternet ve Sosyal Medya Kullanım Durumları. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2020 Sep 30;4(3):210–20. DOI:10.46237/amusbfd.667048

11. Baltacı N, Kaya N, Kılıçkaya İ. Gebelerin E-Sağlık Okuryazarlığının ve Sağlıklı Yaşam Davranışlarının İncelenmesi. STED / Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2023 Oct 27; DOI:10.17942/sted.1229364

12. Çakmak Tolan Ö, Karahan S. The Relationship between Nomophobia and Depression, Anxiety and Stress Levels of University Students. International Journal of Psychology and Educational Studies. 2022 Mar 6;9(1):115–29.

13. Taheri S, Tavousi M, Momenimovahed Z, Direkvand-Moghadam A, Rezaei N, Sharifi N, et al. Explaining the concept of maternal health information verification and assessment during pregnancy: a qualitative study. BMC Pregnancy Childbirth. 2021 Dec 26;21(1):252. DOI:/10.1186/s12884-021-03715-7

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

WHAT DO THE COMMENTS OF YOUTUBE VIDEOS ABOUT ALTERNATIVE TREATMENT IN CANCER TELL US; A CONTENT ANALYSIS

Sümeyye Başoğlu

Çubuk State Hospital, Internal Medıcıne Nursıng, Ankara, Turkey. ORCID: 0000-0002-5544-2071.

ABSTRACT

Individuals with cancer experience many problems due to their diseases and seek solutions to these problems. One of the places where they seek solutions is online platforms. In this study, it was aimed to examine Turkish videos prepared for the use of complementary and alternative treatments in cancer and to make inferences for nursing by analyzing the comments made to these videos. It is a qualitative research. The universe of the research consists of videos containing alternative treatment use in cancer. The sample is 1724 comments made to 13 videos. Data were collected between June-July 2025. The MAXQDA-24 data analysis program was used in data collection and analysis. The total number of comments made on 13 videos is 1724. The comments were grouped under five themes, six subthemes and 11 categories. The most common theme among the comments was Hopelessness (56.96), followed by Anger (16.59%), Hope (14.96%), Need for Information (5.97%) and Spirituality (5.51%). Those commenting on the videos experienced insecurity, treatment anxiety, problems accessing treatment, refusal of treatment, hopelessness due to loss, financial loss, anger due to victimization, need for information and need for spiritual care. Nurses should provide trust-based communication, psychosocial support, inform and counsel patients and their relatives, take initiatives regarding the loss and mourning process and provide spiritual care.

Keywords: Cancer, complementary and alternative treatment, video, nursing, care

Kanserde alternatif tedaviye yönelik YouTube videolarının yorumları bize ne anlatıyor; Bir içerik analizi

Özet

Giriş: Kanserli bireyler hastalıkları sebebiyle pek çok sorun yaşamakta ve bu sorunlarına da çözüm aramaktadır. Çözüm aradıkları yerlerden biri de çevrimiçi platformlardır.

Amaç: Bu çalışmada kanserde tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımına yönelik hazırlanmış Türkçe videolar incelenerek bu videolara yapılan yorumların analizi yoluyla hemşirelik adına çıkarımlarda bulunmak amaçlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yöntem: Nitel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini kanserde alternatif tedavi kullanımı içerikli videolar oluşturmaktadır. Örneklem 13 videoya yapılan 1724 yorumdur. Veriler Haziran-Temmuz 2025 tarihlerinde toplanmıştır. Verilerin toplanmasında ve analizlerde MAXQDA-24 veri analiz programı kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 13 videoya yapılan yorum sayısı 1724'tür. Yorumlar beş tema, altı alt tema ve 11 kategoride toplanmıştır. Yapılan yorumların en fala Umutsuzluk temasını (56,96) içerdiği, bunu sırasıyla; Öfke (%16,59), Umut (%14,96), Bilgi Gereksinimi (%5,97) ve Maneviyat (%5,51) takip etmektedir.

Sonuç ve öneriler: Videolara yorum yapanlar; güvensizlik, tedavi kaygısı, tedaviye erişim sorunu, tedaviyi red etme, kayıp yaşamaya bağlı umutsuzluk, maddi kayıp, mağduriyete bağlı öfke, bilgi gereksinimi, manevi bakım gereksinimi yaşamaktadır. Hemşireler hasta ve hasta yakınlarına güven temelli bir iletişim, psikososyal destek sağlamalı, bilgilendirme ve danışmanlık yapmalı, kayıp ve yas sürecine yönelik girişimlerde bulunmalı, manevi bakım sunmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kanser, tamamlayıcı ve alternatif tedavi, video, hemşirelik, bakım

Giriş

Kanser, dönüşmüş ve evrimleşmiş hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla oluşan bir hastalıktır (Brown et al., 2023). Dünya genelinde yaygındır ve ölüm nedenleri arasında ilk sıralarda yer alır (WHO, 2025). Kanserli bireyler hastalıkları sebebiyle; pek çok sorun (fiziksel, duygusal, bilişsel, kültürel, psikolojik, cinsel ve sosyal) yaşarlar ve yaşadıkları sorunlar için çözüm arayışları devem eder (American Cancer Society, 2021). Çözüm için kullanılan yöntemlerden biri de tamamlayıcı ve alternatif tedavilerdir. Genel olarak bakıldığında kanserli bireylerin yarıdan fazlasının tamamlayıcı ve alternatif tedaviye yöneldiği bildirilmiştir (Hutten et al., 2022; Keene et al., 2019; Wu et al., 2023). Türkiye'de ise tamamlayıcı ve alternatif tedaviyi kanserli bireylerin en az %20'sinin tercih ettiği belirtilmektedir (Karaluş Selçuk & Şen, 2021; Pekmezci Barut et al., 2022).

Tamamlayıcı ve alternatif tedavi (CAM) standart tıbbi tedaviler yerine kullanılan kanıtlanmış veya kanıtlanmamış yöntemleri, tamamlayıcı tedavi; standart tedavilerle birlikte kullanılan ve standart tedaviyi destekleyen yöntemleri ifade eder (American Cancer Society, 2021). Kanserli bireylerin probiyotikler (Legesse Bedada et al., 2020), vitaminler (Krejbich & Birringer, 2022), kinesiotaping uygulaması, düşük güçlü lazer uygulaması, yoga (Yeşil et al., 2024), yeşil çay, ada çayı, zencefil tüketmek, egzersiz yapmak, bilişsel davranışsal yaklaşımlar (Bal et al., 2022), fitoterapi, bal, propolis, apiterapi ürünleri (İnan et al., 2021) gibi alternatifleri kullandığı görülmektedir. Bu yöntemler bazen semptomları yönetebilmek (Bal et al., 2022), bazen tedaviyi desteklemek (Hutten et al., 2022), bazen de sorunlarla baş edebilmek için tercih edilmektedir (Yeşil et al., 2024). Kanserli bireyler CAM olarak sıklıkla doğal ürünleri tercih etmektedir (Arıkan et al., 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çoğu kez tedavi sürecinde sorunlarla karşılaşılır ve hasta/hasta yakınlarının çözüm arayışı başlar. Çözüm içim gereksinim duyulduğunda YouTube videoları bilgi kaynağı olarak kullanabilmektedir (Kuçuk & Sirakaya, 2020). Özellikle kronik hastalığa sahip olan bireyler için bu bilgi kaynağı önemlidir (Deshpande et al., 2023). Videolarda bilgi aranırken bazen bir girişimsel işlem hakkında bilgi sahibi olmak (Konukoğlu et al., 2023), bazen semptomları azaltmak için çözüm aramak amaçlanmaktadır (Savard et al., 2021). Videolara yapılan yorumlar ise video konusu hakkında yorum yapanlarla ilgili bilgi edinilmesini (Talukder, 2023), konuyla ilgili deneyimlerin paylaşımını (Loke & Pal, 2019), grubun eğilimlerinin belirlenmesini (Ch. Kesava Manikanta et al., 2023) ve genel olarak bir grup/gruplar hakkında fikir edinmeyi destekler (Möller et al., 2024). Literatürde kanserde CAM kullanımına yönelik videolara yapılan yorumların incelendiği ve hemşirelik adına çıkarımlar yapılan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle yapılmış ilk çalışma olması sebebiyle literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada kanserde CAM kullanımına yönelik hazırlanmış Türkçe videolar incelenerek bu videolara yapılan yorumların analizi yoluyla hemşirelik adına çıkarımlarda bulunmak amaçlanmıştır.

Araştırma Soruları

1. Videolara yorum yapanların yaşadıkları sorunlar nelerdir?
2. Hemşirelik için çıkarımlar nelerdir?

Yöntem

Nitel bir araştırmadır, içerik analizi yapılmıştır.

Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma verileri YouTube platformu üzerinden toplanmıştır. Platformun halka açık olması sebebiyle onay alınmamıştır. Videolardan konusu kanserde tamamlayıcı ve alternatif tedavi olan, belirlenen anahtar kelimeler kullanılarak erişilen, video dili Türkçe olanlar *dahil edilmiştir.* Tekrarlayan videolar, ses içeriği ve/veya başlık bilgisi olmayan, reklam içeriği bulunan, 15 dakikadan daha uzun süren videolar *dışlanmıştır.*

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini YouTube platformunda kayıtlı kanserde tamamlayıcı ve alternatif tedavi içerikli videolar oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini Youtube platformunda kayıtlı kanserde tamamlayıcı ve alternatif tedavi içerikli, dahil etme kriterlerine uygun olan Türkçe videolar oluşturmaktadır.

Videolar aşağıda yer alan değerlendirme listesine göre ele alınmıştır:

1. Başlık bilgisi ve URL bilgisi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. Video süresi (dakika olarak)
3. Anlatımı yapan kaynak (hasta, doktor, hemşire, sadece ses)
4. Yorum sayısı

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri etik kurul izninin alınmasından sonra Haziran-Temmuz 2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Farklı yıllarda YouTube kanalında yayınlanmış olan videolar dört anahtar kelime (*"kanserde tamamlayıcı tedavi", "kanserde alternatif tedavi", "kanserde bitkisel tedavi", "kanserde fitoterapi")* kullanılarak taranmış ve ulaşılan videolar değerlendirme listesine göre incelenmiştir. Videolarda yıl sınırlaması getirilmemiştir.

Videolar önce taranmış, erişilen videolar değerlendirme listesine göre incelenmiştir. Bu aşamalar her araştırmacı tarafından ayrı ayrı yapılmıştır. Ardından araştırmacılar fikir birliği ile dahil edilecek videoları belirlemiş ve bu videoların yorumları bir araştırmacı tarafından indirilip word dosyası olarak kaydedilmiştir. Bu dosya içeriği üzerinden kodlamalar yapılmıştır. Yorumların kodlanmasında araştırma sorusunun sınırları içerisinde önce tümdengelim, temalara son şekli verilirken tümevarım yöntemi kullanılmıştır. Kaydedilen yorumlar üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı araştırmanın amacına göre kategorize edilmiş ve son olarak temalar oluşturulmuştur. Tema, alt tema ve kategorilerin son şekli fikir birliği ile verilmiştir.

Verilerin Analizi

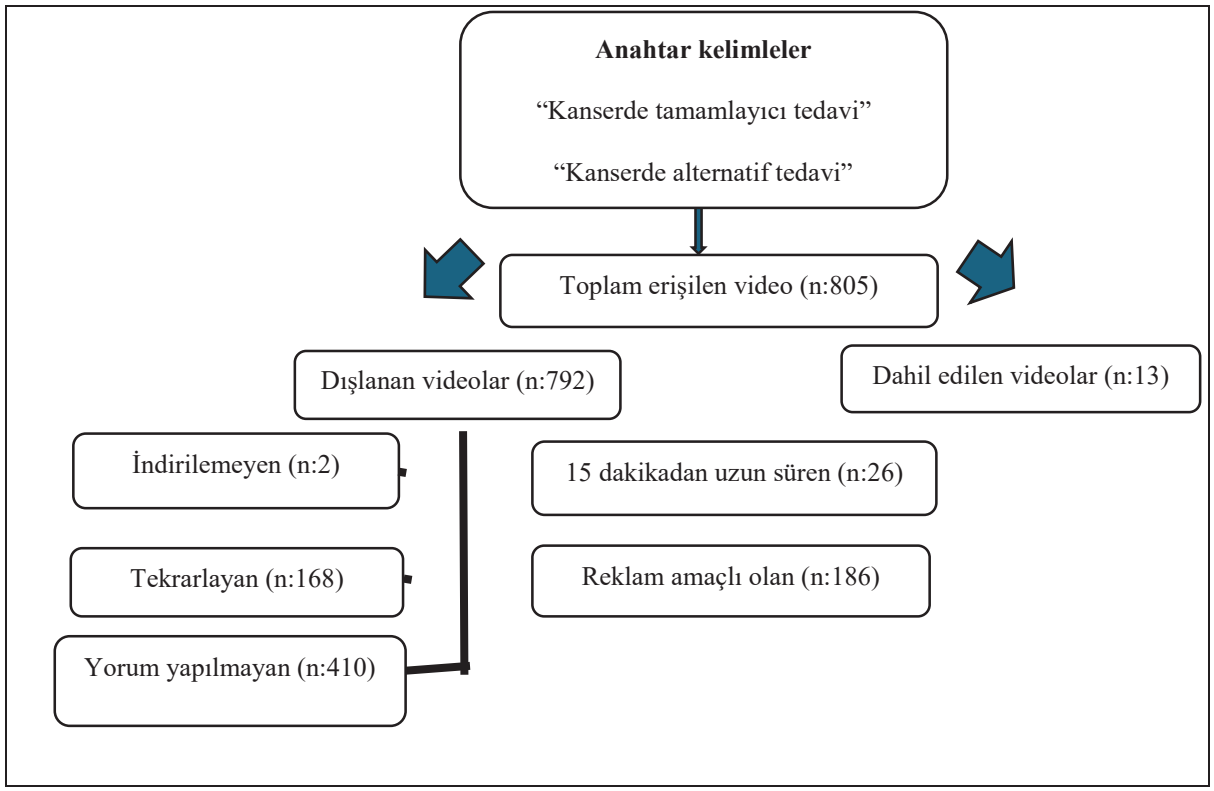
Videolar değerlendirme listesine göre incelenmiş (Ayranci et al., 2021), iletiler üzerindeki görünmeyen etkileri tespit etmek amacıyla içerik analizi yapılmıştır (Sallan Gül & Kahya Nizam, 2020). Video yorumları MAXQDA-24 veri analiz programından destek alınarak indirilmiştir. Nitel verilerin değerlendirilmesinde Colaizzi'nin geleneksel nitel veri analizi kullanılmıştır (Morrow et al., 2015). Nitel verilerin analizinde de MAXQDA-24 programından yararlanılmıştır. Tereddüt edilen durumlarda nitel araştırmalarda uzman bir öğretim üyesinin görüşü alınmıştır.

Etik hususlar

Araştırma için etik kurul izni alınmış (Tarih: 2025/1045), araştırma sürecinde toplanan tüm veriler, kişi isimleri ifşa edilmeden, şifreli olarak araştırmacının bilgisayarında depolanmıştır. Bu araştırma, Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)'e uygun olarak raporlanmıştır (Equador, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bulgular



Şekil 1: Dahil etme kriterlerine göre video seçimi akış şeması

Youtube platformunda üç ayrı anahtar kelime kullanarak yapılan taramada toplam 805 videoya ulaşılmıştır. Bu videolardan 792'si dahil etme kriterlerine uymadığı için dışlanmıştır. Toplam 13 videoya yapılan yorumlar içerik analizi ile değerlendirilmiştir (Şekil 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Video yorumlarının dağılımı ve kodlama matrisi (n:1724)

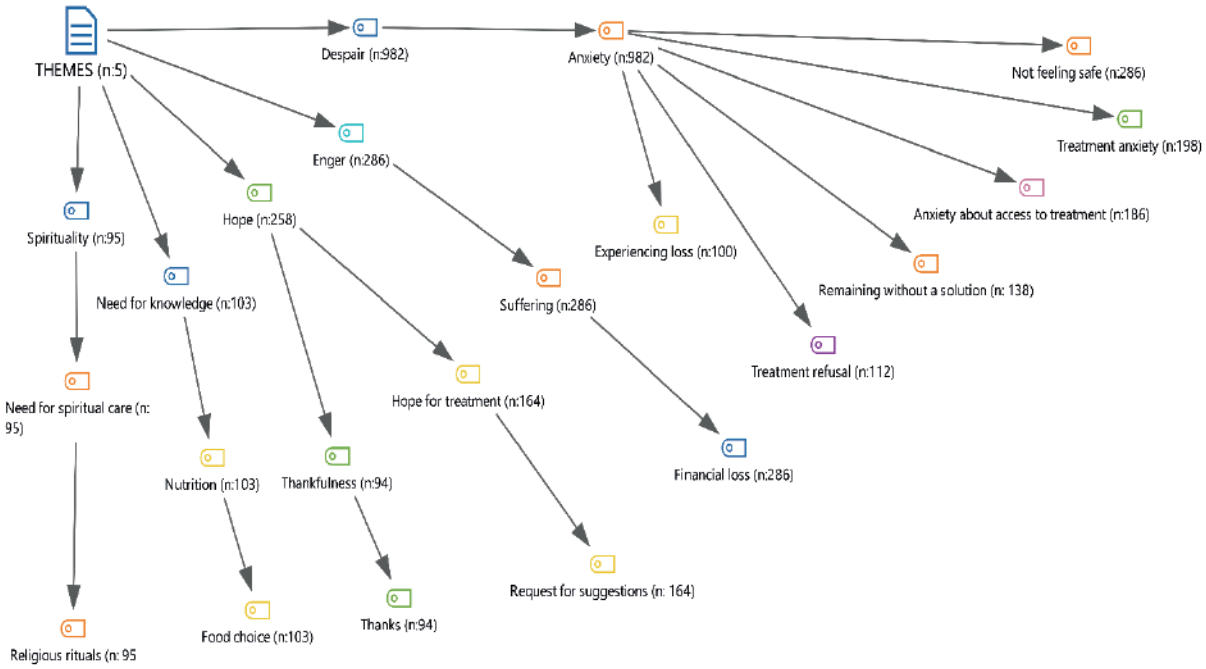
Tema	Alt tema	Kategori	Örnek cümle	Yorum sayısı	%
Umutsuzluk	Kaygı	Güvensizlik	"Hocam halamı kanserden daha doğrusu aldığı kemoterapi tedavisinden kaynaklı enfeksiyonun böbreklerini iflas ettirmesi sonucu kaybettik…. Halama uygulanan tedavi ve yanlış tavsiyeleriyle ülkemizde doktorlara güvenim kalmadı. Sistemin doktoru olmuşlar" (V8) "Kanserde başında adam gibi yönlendirme yapmazsınız, kaç kisinin, bilemem kaç kişinin kemoterapi ayarsizligindan bağırsakları yapışır, mamaya düşer, siz buna ne gibi bir çözüm veya çözümsüzlük yapıştırınız? Hayatlari mahvedip sıraya dizersiniz" (V7) "Kemoterapi ye kesinlikle inanmıyorum. Bütün iyi ve kötü hücreleri öldürüyorlar, sonra iyi hücrelerin kendini yenilemesini bekliyorlar. Tamamen yanlış sancılı bir ölüm" (V13)	286	14,38
		Tedavi kaygısı	"Sağlık ocaklarında habire kanser taraması yaptırın diye baskı var ne zaman gitsem yaptırıyorum, tamam diyorum Ama yani maddi imkânım yok ki teşhis etseler bir sey çıksa tedavi olamayacağım durduk yere piskolojim alt üst olacak en iyisi bir sey bilmemek zengin olursam en iyi yerlere giderim belki … arasak da çözüm var mı ki?" (V12)	198	11,48
		Tedaviye erişememe kaygısı	"Bunların hepsi yalan zaten, 3.dunya ülkesinde ne işi var kanser aşısının" (V12)	186	10,78
		Çözümsüz kalma	"Selamlar bana da yardımcı olur musunuz Allah rızası için? Akciğer kanseriyim küçük hücre tıbbı tedaviyi bırakmayı düşünüyorum, bana çözüm önerir misiniz?" (V13) "Kanser dendi hayat dondu. Hastane belli kemoterapi dedi, radyoterapi dedi. Ama hep onların zararını duyuyorum, buradaki yorumlar da öyle. Başka tedaviler var mı, ne yapmalıyım?" (V2)	138	8,00
		Tedaviyi red	"Anlamak istemeyene davul zurna da az derler adam anlatıyor ben anlıyorum siz neyi anlamıyorsunuz kemoterapi olmayin tüm doktorlar biliyor, bilerek yapıyorlar insan kanserden ölmaz ecel geldiyse ölür. Korkup her seyi yaptırıyorlar, hemen ameliyat diyorlar.....doğal yollara baş vurun …" (V8)	112	6,48
		Kayıp yaşamak	"Azerbaycan'dan, onunla (Alternatif tedavi öneren ve satan kişi) konuşmuştum… ben babamı kaybettim. Önce daha iyidi. Çok kısa sürede kötüleşti. …. Son defa konuşurken babam kötüydü. Şimdi assistanı bile cevap vermiyor, bildiğin kaçıyorlar" (V10)	100	5,80
				982	**56,96**
Öfke	Maduriyet	Maddi kayıp	"Dolandırıcı çıktı bunlar, annem için ilaç gönderdiler 7000 tl aldılar bizden. Annem ilaçları kullanamadan kaybettik, iade ettik parasını alamadık, her yönden engellendik ulaşamıyoruz. Üstelik gönderdikleri ilaçlar internetten araştırdık, 150 TL'lik ilaçları bize 7000 TL'ye yutturdular. Adi insanlar bunlar, tam dolandırıcılar, çaresiz insanların kanını emiyorlar fırsat kolluyorlar..." (V3) "İnsanların hastalığından faydalanmaya çalışan vicdansız Allahtan korkmaz o kadar çok aşağılık insan var ki dilerim Allahtan aynı hastalık onların başına gelsin de cezalarını bulsunlar. Paramızı aldı vicdansızlar hastam daha kötü, vaad ettikleri hiçbir şey gerçek değil"	286	16,59

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

			(V2)		
				286	**16,59**
Umut	Tedavi umudu	Öneri talebi	"Hocam fitoterapi konusunda siz yardımcı oluyor musunuz ya da öneriniz olur mu? Meme kanseriyim Pet sonucunu bekliyorum" (V6)	164	9,51
	Minnet duyma	Teşekkür	"Allah razı olsun hocamdan bız cok faydasını gördük Elhamdulillah önce Allah sonra doktor tabi kı" (V4)	94	5,45
				258	**14,96**
Bilgi gereksinimi	Beslenme	Besin seçimi	"Meme kanseriyim, kemoterapi başlandı. Ne yiyip içeyim diyen de olmadı. Duyduğuma göre yapıyorum işte tatlı yemiyorum, öyle dediler, meme kanseri için de mi bu şekil beslenme gerek hocam?" (V5)	103	5,97
				103	**5,97**
Manevi yat	Manevi bakım gereksinimi	Dini ritüeller	"Dua ile iman yakın ilişkilidir. İmanın ne kadar güçlü olursa duan da o kadar keskin olur. Rahman ismi hem ayetler hem de bilim ve tıpla tecelli eder…Şifa olduğuna inanılırsa ilaç sanılan seker dahi ilaca dönüşür" (V11)	95	5,51
				95	**5,51**
5	**6**	**11**		**1724**	**100**

V: Video numarası

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 2: Temalar, alt temalar ve kategorilere ait kodlar hiyerarşisi

Videolarda yer olan 1724 yorum içerik analizi yoluyla beş tema, yedi alt tema ve 11 kategoride toplanmıştır. Çalışmada yer alan beş tema: Umutsuzluk (%56,96), Öfke (%16,59), Umut (%14,96), Bilgi Gereksinimi (%5,97) ve Maneviyattır (%5,51). En baskın tema olan Umutsuzluk, kaygı, güvensizlik, tedaviye erişememe, çözümsüz kalma, tedaviyi reddetme ve kayıp yaşamak alt temalarını içermektedir. Katılımcılar sağlık sistemine yönelik güvensizliklerini, kemoterapiye dair olumsuz düşüncelerini ve maddi imkânsızlıklar nedeniyle tedaviye ulaşamama kaygılarını dile getirmiştir. Öfke teması altında, mağduriyet ve maddi kayıp öne çıkmaktadır. Katılımcılar, alternatif tedavi sunduğunu iddia eden kişi ve kurumlara yönelik öfke ve aldatılmışlık duygusu ifade etmiş, özellikle maddi sömürüye dikkat çekmişlerdir. Umut teması, tedavi umudu ve öneri talebi ile minnet ve teşekkür ifadelerini kapsamaktadır. Katılımcılar tamamlayıcı tedavi yöntemlerine dair beklentilerini dile getirmiş ve bazı olumlu tedavi deneyimlerini paylaşarak sağlık çalışanlarına teşekkür etmiştir. Bilgi Gereksinimi teması, özellikle beslenme ve besin seçimi konularında yoğunlaşmıştır. Katılımcılar tedavi sürecinde yeterli bilgilendirme almadıklarını ifade etmiştir. Maneviyat teması ise, manevi destek ihtiyacı ve dini ritüellerin önemi üzerinden şekillenmiştir. Birçok katılımcı, inanç ve duanın tedavi sürecindeki destekleyici rolüne vurgu yapmıştır. Bu bulgular, kanserle yaşayan bireylerin yalnızca tıbbi değil; duygusal, ekonomik, bilişsel ve manevi düzeylerde de kapsamlı desteğe ihtiyaç duyduğunu göstermektedir (Tablo1, Şekil 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç

Videolara yorum yapanlar; güvensizlik, tedavi kaygısı, tedaviye erişim sorunu, tedaviyi red etme, kayıp yaşamaya bağlı umutsuzluk, maddi kayıp, mağduriyete bağlı öfke, bilgi gereksinimi, manevi bakım gereksinimi yaşamaktadır. Hemşireler kanser tedavisi sürecinde olan hasta ve hasta yakınlarına güven temelli bir iletişim ve psikososyal destek sağlamalı, tedavi konusunda bilgilendirme yapmalı ve yönlendirmeli, alternatif tedavilere yönelik duyarlı bir danışmanlık sunmalı, hasta ve hasta yakınlarının bilgi gereksinimini karşılamalı, hasta yakınlarına yönelik kayıp ve yas sürecini kapsayan destek mekanizmalar geliştirebilmeli, manevi bakım sunmalıdır.

Öneriler

Hemşirelerin güven temelli iletişim becerilerini geliştirmesi, hasta ve hasta yakınlarına psikososyal destek sunması, tedaviye erişim konusunda bilgilendirme yapması ve yönlendirmesi, alternatif tedavi yöntemleri hakkında bilgilerini güncelleyerek danışmanlık yapması, eğitici rolünü yerine getirmesi, kayıp ve yas sürecinde aile bireylerini desteklemesi, fiziksel, psikolojik ve manevi bakımı bütüncül olarak sunması önerilebilir.

Hemşirelik öğrencilerinin hemşirelik öğrencilerinin sahada hemşirelik uygulamalarını gözlemlemesi ve mentör olarak benimsedikleri hemşirelerle birlikte kendilerini geliştirmesi önerilebilir.

Araştırmacıların, kanserli bireylerde psikososyal boyut, sağlık alanında güven- güvensizlik, etik ihlal, manevi bakım konularında ve sosyal medya, video platformları gibi çevrimiçi ortamlardan elde edilen verilerin ele alındığı toplumsal eğilimleri ortaya çıkartan araştırmalar yapmaları önerilebilir.

Politika yapıcılara sağlık sistemine güveni artırmaya yönelik stratejiler geliştirmesi, tedaviye erişimde eşitlik sağlanmasına yönelik planlamalar yapması, tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin devlet politikaları ile denetlenerek uygulanması önerilebilir. Hastanelerde psikososyal destek ve manevi destek hizmetlerinin alanda uzman hemşirelerin de dahil edilerek güçlendirilmesi, hasta ve hasta yakınları için kurumsal bilgilendirme sistemleri/programları oluşturulması, hemşirelerin mesleki gelişiminin desteklenmesi önerilebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılığı sadece YouTube platformunda yer alan, sadece Türkçe dilinde yayınlanmış olan ve sadece Türkçe yorumların yer aldığı videoların kullanılmasıdır.

Kaynaklar

American Cancer Society. (2021). *What Is Alternative Medicine?* https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/treatment-types/alternative-medicine/what-is-alternative-medicine.html#:~:text=Alternative medicine refers to unproven,not to work against cancer.

Arıkan, F., Uçar, M. A., Kondak, Y., Tekeli, A., Kartöz, F., Özcan, K., Göksu, S. S., & Coşkun, H. Ş. (2019). Reasons for complementary therapy use by cancer patients, information sources and communication

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

with health professionals. *Complementary Therapies in Medicine*, *44*, 157–161. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.03.017

Ayranci, F., Buyuk, S. K., & Kahveci, K. (2021). Are YouTube™ videos a reliable source of information about genioplasty? *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, *122*(1), 39–42. https://doi.org/10.1016/j.jormas.2020.04.009

Bal, S., Gün, M., & Vural Doğru, B. (2022). Ayaktan Kemoterapi Alan Kanser Hastalarının Bulantı-Kusma ve Yorgunluk Semptomlarına Yönelik Tamamlayıcı ve Bütünleşik Tedavi Kullanım Durumlarının Belirlenmesi. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 13–23. https://doi.org/10.53493/avrasyasbd.981525

Brown, J. S., Amend, S. R., Austin, R. H., Gatenby, R. A., Hammarlund, E. U., & Pienta, K. J. (2023). Updating the Definition of Cancer. *Molecular Cancer Research*, *21*(11), 1142–1147. https://doi.org/10.1158/1541-7786.MCR-23-0411

Ch. Kesava Manikanta, A. Gowtham, Ch. Prasanth Kumar, Ch. Sai Sundhar Raghuram, B. Sai Mahesh, & B. Sai Jyothi. (2023). Youtube comment analysıs usıng machıne learnıng. *EPRA International Journal of Research & Development (IJRD)*, 7–11. https://doi.org/10.36713/epra14774

Deshpande, N., Wu, M., Kelly, C., Woodrick, N., Werner, D. A., Volerman, A., & Press, V. G. (2023). Video-Based Educational Interventions for Patients With Chronic Illnesses: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, *25*, e41092. https://doi.org/10.2196/41092

Equador. (2024). *Reporting guidelines for main study types*. https://www.equator-network.org/

Hutten, R. J., Weil, C. R., Barney, B. M., Fagerlin, A., Gaffney, D. K., Gill, D. M., Whipple, G., Rhodes, T. D., Scherer, L., Suneja, G., Tward, J. D., Werner, T. L., Evans, J., & Johnson, S. B. (2022). Complementary and alternative medicine exposure in oncology (CAMEO) study: A multi-institutional cross-sectional analysis of patients receiving cancer treatment. *Journal of Clinical Oncology*, *40*(16_suppl), e18739–e18739. https://doi.org/10.1200/JCO.2022.40.16_suppl.e18739

İnan, H. C., Kuzu, Ş. B., & Yener, H. M. (2021). Investigation of the Use of Traditional and Complementary Medicine in Patients with Head and Neck Cancer. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, *4*(1), 10–16. https://doi.org/10.5336/jtracom.2020-76209

Karaluş Selçuk, A., & Şen, Ö. (2021). Jinekolojik kanserlerde kullanılan tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemleri. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, *4*(1), 33–46. https://doi.org/10.52538/iduhes.874763

Keene, M. R., Heslop, I. M., Sabesan, S. S., & Glass, B. D. (2019). Complementary and alternative medicine use in cancer: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, *35*, 33–47. https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.004

Konukoğlu, O., Kaya, V., & Tahtabaşı, M. (2023). Are Youtube Videos About Ultrasound-Guided Breast Biopsy Useful and Reliable? *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *20*(2), 377–383. https://doi.org/10.35440/hutfd.1292098

Krejbich, P., & Birringer, M. (2022). The Self-Administered Use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) Supplements and Antioxidants in Cancer Therapy and the Critical Role of Nrf-2—A Systematic Review. *Antioxidants*, *11*(11), 2149. https://doi.org/10.3390/antiox11112149

Kuçuk, B., & Sirakaya, E. (2020). An Analysis of YouTube Videos as Educational Resources for Patients About Refractive Surgery. *Cornea*, *39*(4), 491–494. https://doi.org/10.1097/ICO.0000000000002237

Legesse Bedada, T., Feto, T. K., Awoke, K. S., Garedew, A. D., Yifat, F. T., & Birri, D. J. (2020). Probiotics for cancer alternative prevention and treatment. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, *129*, 110409. https://doi.org/10.1016/j.biopha.2020.110409

Loke, C., & Pal, A. (2019). Do comments on youtube dıffer across genre? *Proceedings of the International Conferences Interfaces and Human Computer Interaction 2019 Game and Entertainment Technologies 2019 and Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2019*, 89–96. https://doi.org/10.33965/ihci2019_201906L012

Möller, A. M., Vermeer, S. A. M., & Baumgartner, S. E. (2024). Cutting Through the Comment Chaos: A Supervised Machine Learning Approach to Identifying Relevant YouTube Comments. *Social Science Computer Review*, *42*(1), 162–185. https://doi.org/10.1177/08944393231173895

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Morrow, R., Rodriguez, A., & King, N. (2015). Colaizzi's descriptive phenomenological method. *The Psychologist*, *28*(8), 643–644. https://doi.org/http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/26984/1/Morrow_et_al.pdf. Erişim tarihi: 07.03.2022

Pekmezci Barut, H., Genç, Köse, B., Akbal, Y., Aşık Özdemir, V., & Kefeli Çol, B. (2022). Uses of complementary therapy in symptom management of cancer patients who receive chemotherapy. *Health Care Academician Journal*, *9*(3), 211–219. https://doi.org/10.52880/sagakaderg.1045498

Sallan Gül, S., & Kahya Nizam, Ö. (2020). Sosyal Bilimlerde İçerik ve Söylem Analizi. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute*. https://doi.org/10.30794/pausbed.803182

Savard, J., Ivers, H., Morin, C. M., & Lacroix, G. (2021). Video <scp>cognitive-behavioral</scp> therapy for insomnia in cancer patients: A <scp>cost-effective</scp> alternative. *Psycho-Oncology*, *30*(1), 44–51. https://doi.org/10.1002/pon.5532

Talukder, M. U. (2023). Analysıs of vıewers' comments on a vıral vıdeo on Youtube. *Khulna University Studies*. https://doi.org/10.53808/KUS.SI.2023.ICSSI48-ss

WHO. (2025). *Cancer*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer

Wu, A., Wu, Y., Natarajan, V., Singh, P., Cheema, W., Hossain, R., Liu, C., Mejia, Y., Oo, M. H. H., Valenzano, B., & Xu, Y. (2023). Complementary and Alternative Medicine Use in Patients With Cancer and Immigration Background. *JCO Global Oncology*, *9*. https://doi.org/10.1200/GO.22.00303

Yeşil, H., Eyigör, S., Eyvaz, N., & İnbat, M. (2024). The use of complementary and alternatıve medıcıne ın patıents wıth lymphedema. *Kocatepe Medical Journal*, *25*, 111–116. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3059344

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TRADITIONAL HEALTH CARE PRACTICES AND NURSING

Buse Söğüt[1*], Nazike Duruk[2]

*[1]Eskisehir Osmangazi Health Sciences Institute, Nursing, Eskisehir, Türkiye.
[2] Eskisehir Osmangazi Faculty of Health Sciences, Nursing, Eskisehir, Türkiye.
ORCID Code *[1] 0000-0002-8034-238X

ABSTRACT

Since the beginning of humanity, some diseases have begun to appear. Treatments for diseases have begun to be sought by using products found in nature or previous experiences and cultural structures of societies, and traditional treatments that differ from today's modern medicine have emerged (Arslan et al., 2016). The World Health Organization (WHO) defines traditional care practices as: ‘‘The totality of knowledge, skills and practices that have emerged with theories, religious beliefs and past experiences specific to various civilizations for the diagnosis and treatment of diseases or the protection of health’’ (World Health Organization, 2019). The information obtained through observation and trial and error has been transferred from generation to generation along with culture for centuries, forming the basis of medical science (Ersoy, 2014). Plants have been tried to be used in the production of medicine and food through trial and error, and in this direction, treatment needs have become available from nature (Jamshidi-Kia et al., 2018). Writings about medicinal plants date back approximately 5000 years in India, China and Egypt (Ang-Lee et al., 2001). In ancient times, in societies where religious elements were at the forefront, treatment was done with magic, in hunter-gatherer societies with surgery, and in agricultural societies with medicinal herbs (Yalçın et al., 2016). In some societies, two types of traditional health care applications are used: hot and cold. Ailments such as burns and high fever are seen as hot diseases and in these diseases, cold drinks are drunk or cold applications are made. Colds, flu, chills, colds, and some pains are seen as cold diseases and are tried to be treated with hot drinks or hot applications (Türkdoğan, 1974). In Anatolia, the name Lokman was used almost synonymously with the word healing. When looking at religious elements, although there is no expression in the verses regarding healing, the fact that the name Loqman is seen as a source of healing has led to the idea of referring to the verses of the Surah named Loqman in folk medicine practice, and amulets with verses written on them for treatment purposes have been used (Kılıç, 2012). In our country, the first regulation made in the field of traditional, complementary and supportive care practices is the "Acupuncture Treatment Regulation" in 1991, and since 2018, there are 46 GETAT application centers under the Ministry of Health (Biçer and Balçık, 2019). The pioneer leader of nursing, Florence Nightingale, was influenced by the philosophy of nature's treatment and defined the main goal of nursing care as 'placing the person in the best conditions that nature can live

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

in' (McCabe, 2001). Nightingale; massage, therapeutic touch, meditation, music therapy, etc. are defined as important parts of nursing (Kaya et al., 2020). The American Nurses Association has stated that it is extremely important for nurses to be knowledgeable and sensitive in various health practices in providing holistic nursing care (Lindquist et al., 2018). For nurses, complementary therapies are at an important point in the modernization of holistic and person-centered nursing care, and in this direction, policies are needed to determine the duties, authorities and responsibilities of nurses in complementary therapies (Hall et al., 2017; Kaya et al., 2020).

Keywords: Traditional health care practices, nursing, nursing practice.

INTRODUCTION

Since the day humanity came into being, diseases have also begun to be seen. Solutions for diseases have been sought by using products found in nature or previous experiences of societies, and traditional treatments that are different from today's modern medicine have emerged (Arslan, Şahne and Sevgi, 2016). The World Health Organization defines traditional care practices as: ‘‘The totality of knowledge, skills and practices that have emerged with theories, religious beliefs and past experiences specific to various civilizations for the diagnosis and treatment of diseases or for the protection of health’’ (World Health Organization, 2019). There is still no common decision in the world regarding the definition of Traditional and Complementary Medicine (GETAT) (Ünal and Dağdeviren, 2019). The application of auxiliary methods in addition to modern medical methods in the treatment process of patients is called ‘complementary medicine’, and the use of other methods instead of modern medicine is called ‘alternative medicine’ (Ünal and Dağdeviren, 2019). Alternative medicine; These are procedures that are not taught in medical school, are not applied in the field, are not covered by health insurance, and do not have any evidence-based effectiveness. Complementary medicine, on the other hand, is a method applied to support modern medicine and aims to strengthen the effect of modern medicine, help recovery, investigate side effects that occur as a result of treatments, and support patients and their families (Arı and Yılmaz, 2016).

MATERIALS AND METHODS

Data obtained by scanning databases such as Web of Science, Google Scholar, Pubmed; EBSCO are presented.

TRADITIONAL PERCEPTION OF PATIENT CARE

The concept of care is defined in the Turkish dictionary as the act of looking after, the care shown to keep something in good condition, the effort spent, the work of undertaking and providing for someone's needs such as nutrition, clothing, etc. (Püsküllüoğlu, 2003). The timeliness and appropriateness of care results in health, while its inadequacy causes discomfort and disease. Care is affected by the environment, cultural values, and beliefs (Ünsal, 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- It is seen that the society in rural areas that cannot benefit sufficiently from health services and technological innovations,
- Financial impossibilities,
- Cannot or do not want to go to a health institution generally tends towards the traditional approach of care (Turkish Health Foundation, 2017).

TRADITIONAL HEALTH CARE PRACTICES

Traditional health care practices are the use of information obtained from beliefs, values and other elements of the culture of the society that have been passed down from generation to generation in the treatment of diseases (Sütçü, 2018; Ersoy, 2014). These practices emerged by seeking solutions in the treatment of diseases by using nature. The information obtained through observation and trial and error has been passed down from generation to generation through culture for centuries and has formed the basis of medical science (Ersoy, 2014).

Historical Process of Traditional Health Care Practices

The use of plants in food and medicine production occurred through trial and error, and over time, treatment needs became available from nature (Jamshidi-Kia et al., 2018). Writings about medicinal plants date back approximately 5000 years in India, China and Egypt, and at least 2500 years in Greece and Central Asia. (AngLee et al., 2001). According to some writings, the Egyptians and Chinese, who used plants as medicine for more than 27 centuries BC, were the earliest people to do so. (Schippmann et al., 2006). The ancient Greeks were familiar with the medicinal properties of some plants, and the founder of Greek medicine, Hippocrates, and Hippocrates' student Aristotle, used medicinal plants in the treatment of diseases. B.C. Pedanius Dioscorides, a physician and surgeon from 75-45 BC, wrote an encyclopedia called De Materia Medica to describe 600 therapeutic medicinal plants in the form of a scientific work on medicinal plants (Lindberg and Bertelsen, 1995 ; Zargari, 1992).

In ancient times, in societies where priests and shamans ruled and religious elements were important, magic was used for treatment, in hunter-gatherer societies, surgical treatment, and in societies engaged in agriculture, treatment with medicinal herbs/plants was used. It is known that the first medical brain-drilling surgeries called “trepenation” were performed in ancient times. In the Hittites, animal limbs were placed on the sick part of a person with the method called “scapegoat” and it was believed that the disease would be transmitted from person to animal in this way (Yalçın et al. 2016). Reflexology and Aromatherapy began in ancient Egypt, and the Egyptians were very successful in using oil, salt, alabaster and cream to protect all kinds of diseases and the dead (Petri et al. 2015). One of the oldest known traditional treatment systems is Traditional Chinese Medicine, and these treatment methods include acupuncture and herbal treatments. Traditional Chinese Medicine spread throughout Asia for

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

centuries and came to the Western world in the twentieth century (Petri et al., 2015). In China, acupuncture was banned in 1822, especially in the palace, but it was kept alive among the local people. In 1944, after the chronic headache of the Chinese ruler Mao was treated with acupuncture, it became popular again. The introduction of acupuncture to the United States began in 1972 when a journalist who was on the delegation during a visit to China by former US President Nixon was treated for his pain after an appendicitis surgery (Kavaklı, 2010). It is known that Apollo, the most powerful god physician, was accepted as the one who caused epidemics as punishment but also revived and healed the wounded in Greek medicine, where priests, oracles and god figures were used (Petri et al., 2015). Although magic practices were mostly seen in Shamans in the Turkish tribes before the acceptance of Islam, it is stated in the Altay, Tuva and Khakas epics that animalderived drugs and some plants were used as amulets or medicine (Sütçü 2018). Rationalization movements (Renaissance and reform) initiated a social change and even in the 19th century, the place and importance of traditional treatment practitioners did not change and they continued to be applied by individuals from every economic and educational level of society (Öztürk et al. 2020). This interest in the use of traditional-alternative medicine in the world has also been evaluated by the World Health Organization (Sütçi, 2018). • Development of Research and Education in the Field of Traditional Medicine in 1977

- Medicinal Plants in 1978
- Traditional Medicine in 1987,
- Traditional Medicine and Medicinal Plants in 1988
- Traditional Medicine and Modern Health Services in 1989 and 1991 were adopted under the titles of decisions (Müslümanoğlu and Tayfun, 2019).

In the report published at the Traditional Medicine Congress held in Beijing; strengthening traditional medicine with modern medicine; It was emphasized that national policies should be established, appropriate training programs should be established for health workers, medical students and researchers and WHO member countries were invited to cooperate. In the 2014-2023 WHO Traditional Medicine Strategy report; some basic targets were determined in increasing the use of traditional and alternative treatment practices in health services (Müslümanoğlu and Tayfun, 2019).

The first regulation in the field of traditional and complementary and supportive care practices in our country was made in 1991 with the “Acupuncture Treatment Regulation” in order to ensure that acupuncture was performed with scientific methods (Mollahaliloğlu et al. 2015, Biçer and Balçık, 2019).

As of 2018, there are 46 GETAT application centers affiliated with the Ministry of Health in Turkey and treatment methods such as acupuncture, leech, cupping, mesotherapy, prolotherapy and ozone are

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

applied in these centers (Biçer and Balçık, 2019). The regulation; The authority to practice is given only to physicians and, to a limited extent, to dentists and pharmacists (Mollahaliloğlu et al. 2015). In the field of practice where there is no physician or dentist, there is a statement that it can be practiced by healthcare personnel under the supervision and control of certified physicians and dentists, provided that they have received training (Kaya et al. 2020).

Traditional Health Care Practices Around the World

In some societies, there are two types of traditional health care practices: hot and cold. Ailments such as burns and high fevers are seen as hot. In these diseases, cold drinks are drunk and cold applications are applied to them. Colds, flu, chills, colds, and some pains are seen as cold diseases. These are treated with hot drinks and hot applications (Türkdoğan, 1974).

Some traditional health care practices around the world for colds:

- Ukraine- hot potato application in a towel
- Slovakia- drinking tea with lemon and honey
- Poland- drinking hot tea, chicken soup, mustard plaster and hot cup application
- Lithuania- drinking brandy can be given as examples (Spektor, 2000).

Some traditional health care practices used worldwide to reduce high fever:

- England - drinking mint or chamomile tea
- Austria - wrapping wet towels around the body
- Haiti - rubbing the body with alcohol, castor oil and onion mixed and heated
- Ukraine - making mustard wraps (Spektor, 2000).

Some traditional health care practices used worldwide for cough:

- England - placing formaldehyde crystals in a plastic bag on the chest
- China - drinking herbal teas, rubbing the back with a coin
- Italy - placing woolen clothes, hot bricks on the chest, inhaling naphtha and wine in hot water (Spektor, 2000).

Some traditional health care practices used worldwide for constipation:

- Romania - eating yogurt and herbs
- Ukraine - performing excretory practices (Spektor, 2000).

Some traditional health care practices used worldwide for stye:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Russia - spitting on the eye three times is an example (Spektor, 2000).

A 2022 study in Nigeria found that for spiritual treatments:

- Water use (66.7%),
- Bible verses (66.7%),
- Fasting and prayer (96.7%),
- Counseling (90%),
- Beating (40%) and
- Occupational therapy (13.3%) were used and concluded that these therapies can help relieve discomfort and improve mild symptoms of depression and anxiety, but there is little evidence that they can change the course of serious mental illnesses, including bipolar and psychotic disorders. (Anjorin and Wada, 2022).

The five elements of Chinese medicine are represented by our organs: Wood, Water, Earth, Metal and Fire. The Zang-Fu Theory equates these organs as yin and yang. The ability of the yin/zang organs to store nutrients and energy for the body (Gaur, 2024). Wood is sour, fire is bitter, earth is sweet, metal is pungent, and water is salty. These are the five taste categories. The body responds differently to each taste. For example, sour taste produces yin and fluids due to its astringent nature and helps regulate diarrhea and sweating (Zhou et al., 2019). Traditional Chinese Medicine theory involves acupuncture, which involves inserting a fusiform needle into the patient's body at an angle, rotating and lifting, and stimulating specific body parts to produce the intended therapeutic result (Liu et al., 2009). Moxibustion is a traditional Chinese health care practice that uses heat stimulation to specific acupuncture points on the body's surface by burning and ironing moxibustion sticks or herbs (Judy, 1999). In traditional Chinese medicine, cupping plays the role of leakage or cleansing. Cupping is the best deep tissue massage. It has the ability to provide tapotement or massage strokes to the body (Hanan and Eman, 2013).

Traditional Health Care Practices in Turkey

In Anatolia, the name Luqman is almost synonymous with the word healing. In the village of Takmak, in the Eşme district of Uşak province, women who cannot have children or whose children die after giving birth go to the “race throwing oven”. An amulet is prepared for a woman who wants to become a mother by writing the first three verses of the Luqman sura on 5 separate pieces of paper. There is no expression regarding healing in these verses, but the fact that the name Luqman is seen as a source of healing has led to the idea of referring to the verses of the sura bearing the name Luqman in this folk medicine practice (Kılıç, 2012). For example; A man had difficulty breathing. Luqman ran to the doctor and said, ‘My chest is stiff, what should I do?’ Luqman said, ‘Boil barley and drink its water.’

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The patient's chest opened up immediately after following Luqman's advice." "They used to say that herbs are good for so and so diseases. Thus, Lokman discovered that euphorbia stopped malaria. A man was very ill. Despite seeing all the doctors, he could not get treatment. Lokman removed a worm from the patient's stomach through surgery. He fed the worm all the medicines that the doctors had previously given to the patient, and the worm grew even bigger. Then he started squeezing lemon on the worm. The worm melted when the lemon was squeezed. He said, 'You have suffered all the suffering you have suffered so far in vain. The money you gave to the doctors and the medicines you bought were all in vain. If you had constantly eaten lemons, you would have been cured right away' (Bayat, 2000). In a cross-sectional, descriptive and comparative study conducted by Pekyiğit et al. between April 10, 2018 and July 10, 2018 with mothers who applied to the gynecology and obstetrics clinics of a state hospital, the sample of which was 273 mothers whose birth years were between 1946 and 1999, who had at least one child, who had no communication problems and who had a Turkish social culture structure, the answers given to questions about frequently used traditional methods of baby care (30 questions) were as follows; the time for the baby's first feeding was to wait for the call to prayer to feed the baby after birth (53.33%), the baby was first given sugared water (43.33%); the baby's umbilical cord care and storage was to bury it in a meaningful place after it falls (86.66%), olive oil was applied to the baby's umbilical cord (53.33%); the baby's first bath was done with forty-two fingers (83.33%), salt was added to the bath water (53.33%); It was observed that after the fortieth day, nails were cut (70%), swaddling (90%), and eyeliner was applied to the baby's eyes (96.66%) (Pekyiğit et al., 2020).

In another study conducted by Tortumluoğlu and his colleagues with 73 participants in 3 villages in Kars province, it was concluded that traditional care practices such as dog feces were applied to the eye for a stye, walking and massage were performed for stomach complaints, and using soap as a suppository for constipation were performed (Tortumluoğlu et al., 2004).

The practices accepted in the regulation that came into force on October 27, 2014 are as follows:

- Acupuncture
- Prolotherapy
- Chiropractic
- Apitherapy
- Hypnosis
- Osteopathy
- Phytotherapy
- Leech therapy

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Homeopathy
- Ozone application
- Music therapy
- Cupping
- Larva application
- Reflexology
- Mesotherapy (Ministry of Health, 2014).

The Place And Responsibilitiwa of the Nurse in Traditional Treatments

Florence Nightingale, a pioneer leader in nursing, was significantly influenced by the philosophy of nature's healing and defined the main goal of nursing care as 'placing the person in the best conditions that nature can live in' (McCabe, 2001). In her work Notes of Nursing, Nightingale stated;

- Massage,
- Environmental arrangement,
- Participation of the patient in his/her individual care,
- Personal hygiene,
- Self-care,
- Therapeutic touch,
- Diverting attention,
- Imagination,
- Meditation,
- Using music therapy as a part of nursing (Kaya et al., 2020).

The American Nurses Association (ANA) stated that nurses must be knowledgeable and sensitive about various health practices in order to provide holistic nursing care. Nurses should only apply these treatments with appropriate training and certification programs (Lindquist, Tracy and Synder, 2018). In our country, within the scope of the Erasmus Program in 2014, the Development of Nursing Care at European Union Standards with Complementary Therapies project was prepared with the coordination of Akdeniz University Faculty of Nursing, Antalya Governorship, Antalya Public Hospitals Association, Natural Therapies Association, and European partners. It was aimed for nurses to receive training on reiki, reflexology, aromatherapy, massage therapy, relaxation exercises and to develop their skill levels. In this context, training on complementary therapies was organized at the Athena

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

School of Natural Therapies in England. A total of 15 nurses, 12 from Turkey (7 medical school nurses, 5 state hospital nurses) and 3 from Italy, received theoretical and practical training in a complementary therapy center for 14 days and applications were started in Italy and our country (BestCare).

RESULTS

- Complementary treatments for nurses offer the opportunity to regain holistic and individual-centered care and expand the meaning of contemporary nursing practices (Hall et al. 2017).
- Nurses should develop themselves in terms of complementary and supportive care practices,
- They should be able to analyze well which method to use in healthy and sick individuals and should be informed about the effective and correct method of use (Bayındır and Çürük, 2015).
- In order for these processes to take place, policies determining the roles and responsibilities of nurses should also be established nationwide (Kaya et al., 2020).
- Traditional and Complementary Medicine application methods are treatment methods that have originated from the past experiences of humanity and have survived to the present day, used to strengthen the effect of modern medicine.
- These treatments, which have been applied for many years, can be preferred by people due to their ease of use, accessibility and cost-effectiveness. • For this reason, these applications should be supported by scientific infrastructure and legal regulations. As the level of evidence of the studies increases, GETAT applications will find more use in our country (Talhaoğlu, 2021).

CONCLUSION

For nurses, complementary therapies offer the opportunity to regain holistic and person-centered care and expand the meaning of contemporary nursing practices (Hall et al. 2017). In order for these processes to take place, policies must be established nationwide to determine the roles and responsibilities of nurses (Kaya et al., 2020).

REFERENCES

Anjorin, O., & Wada, Y. H. (2022). The influence of traditional healers in the provision of mental health services in Nigeria. Annals of Medicine and Surgery , 82 .

Arı, E. & Yılmaz, V. (2016). Investigation of attitudes and behaviors towards the use of complementary and alternative medicine with a proposed structural model. International Journal of Alanya Business Faculty, 8(1), 1.

Arslan, M., Şahne, B. S., & Sevgi, Ş. (2016). Examples from traditional treatment systems in the world: an overview. Mersin University Faculty of Medicine Lokman Hekim Journal of Medical History and Folkloric Medicine, 6(3), 100-105.

European Union Erasmus Program Vocational Training Project. “Development of Nursing Care in European Union Standards with Complementary Therapies” 2016 Retrieved on: 20.03.2023

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

http://bestcareproject.eu. Bayat, A. Haydar. (2000). Lokman Hekim in Turkish Culture. Istanbul: Turkish World Research Foundation Publications.

Bayindir, S. K., Curuk, G. N. (2015). Review of Nursing Theses on Complementary and Alternative Medicine Practices for Pain in Turkey. Journal of Education and Research in Nursing, 12 (3): 162-169

Biçer, I., Balcik, P. Y. (2019). Traditional and Complementary Medicine: Review of Turkey and Selected Countries. Hacettepe Health Administration Journal, 22(1), 245-257.

Ersoy, R. (2014). An Evaluation of the Currentity of Traditional Medical Practices in the Context of ModernismPostmodernism. National Folklore, 26(101):182-192.

Gaur, R. (2024). A brief history: traditional Chinese medicinal system. Pharmacological Research-Modern Chinese Medicine, 100387.

Hall, H., Leach, M., Brosnan, C., Collins, M. (2017). Nurses' attitudes towards complementary therapies: A systematic review and meta-synthesis. International Journal of Nursing Studies, 69, 47- 56.

Hanan, S., & Eman, S. (2013). Cupping therapy (al-hijama): It's impact on persistent non-specific lower back pain and client disability. Life Sci J, 10(4s), 631-42.

https://www.saglik.gov.tr/TR-10454/akupunktur-tedavisi-uygulanan-ozel-saglik-kuruluslari-ile-bu-tedavinin-

uygulanmasi-hakkinda-yonetmelik.html

Jamshidi-Kia F, Lorigooini Z, Amini-Khoei H. Medicinal plants: past history and future perspective. J Herbmed

Pharmacol. 2018;7(1):1-7. doi: 10.15171/jhp.2018.01

Judy, P. (1999). The New Oxford Dictionary of English [OED].

Kavaklı, A. (2010). Acupuncture. Fırat Medical Journal, 15(1), 1-4.

Kaya, Ş., Karakuş, Z., Boz, İ. and Özer, Z. (2020). Legal regulations on complementary therapies in the official places in the world and in Türkiye. Jaren, 6 (3), 584-591.

Kılıç, Sami. (2012). "A Religious-Magical Application for Having a Child: Race Atma Ocağı (Takmak VillageElif İskeçe Example)". Journal of Turkish Culture and Hacı Bektaş Velî Research 63: 297-310.

Lindberg Madsen H, Bertelsen G. Spices as antioxidants. Trends Food Sci Technol. 1995;6(8):271-7. doi:

10.1016/ S0924-2244(00)89112-8.

Lindquist, R., Tracy, M. F., Snyder, M. (Eds.). (2018). Complementary and alternative therapies in nursing. Springer Publishing Company

Liu, W. H., Liang, F. R., Wang, F. C., Guo, Y., & Xu, P. (2009). Discussion of the development and status of acupuncture-moxibustion and massage discipline. J Tradit Chin Med Manage, 17(10), 875-877.

McCabe, P. (2001). Complementary Therapies In Nurturing And Midwifery From Vision To Reality

Mohd Effendy, N., Mohamed, N., Muhammad, N., Mohamad, I. N., Shuid, A. N. (2012). The Effects Of Tualang Honey On Bone Metabolism Of Postmenopausal Women. Evidence-Based Complementary And Alternative Medicine.

Mollahaliloğlu, S., Uğurlu, F. G., Kalaycı, M., Öztaş, D. (2015). New Era in Traditional and Complementary Medicine Practices. Ankara Medical Journal, 15(2).

Müslümanoğlu, A. Y., Tayfun, K. (2019). Traditional and Complementary Medicine Centers in Turkey; Education and Practice Innovation. Journal of Biotechnology and Strategic Health Research, 3, 1-12.

Özçakır, A., & Yılmaz, C. T. (2023). Views of caregivers on traditional and complementary medicine practices in palliative care. The Journal of Turkish Family Physician, 14(3), 179-189.

Öztürk, Y. E., Dömbekci, H. A., & Ünal, S. (2020). Use of Traditional Complementary and Alternative Medicine. Journal of Integrative and Anatolian Medicine, 1(3), 23-35.

Pekyiğit, A., Yıldız, D., Fidancı, B. E., Bağrıyanık, B. Ç., Dehmen, Ö., Koçak, T., & Altıntaş, S. (2020). Intergenerational dimension of traditional practices used by mothers in infant care. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 14(3), 443-451.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Petri Jr, RP, Delgado, RE, & McConnell, K. (2015). Historical and cultural perspectives on integrative medicine. Medical Acupuncture, 27 (5), 309-317.

Püsküllüoğlu, A., (2003). Turkish Dictionary, İstanbul, Arkadaş Publishing House.

Official Gazette. (2014). Publication No:29158. Regulation on Traditional and Complementary Medicine Practices

Schippmann UW, Leaman D, Cunningham AB. A comparison of cultivation and wild collection of medicinal and aromatic plants under sustainability aspects. Frontis. 2006;17:75-95.

Seviğ, Ü., Tanrıverdi, G., (2014). Intercultural Nursing, 1st Edition, Istanbul, Academy Publishing.

Singh, A.P. (2010). Medicinal Leech Therapy (Hirudotherapy): A Brief Overview. Complement Ther Clin Pract, 16: 213-5

Spector, R., (2000). Cultural Diversity in Health & Illness, Fifth edition, Prentice Hall Health, New Jersey.

Sütçü, S. (2018). Alternative Medicine Tradition and Practices from a Sociological Perspective: Isparta Example, Süleyman Demirel University Social Sciences Institute Department of Sociology, Master's Thesis, Isparta

Tortumluoğlu, G., Karahan, E., Bakır, B., Türk, R., (2004). Distribution of Traditional Practices Used by Elderly Individuals for Common Health Problems, International Journal of Human Sciences, 1(1): 1-16.

Türkdoğan, O., (1994). Social Research on Health and Disease System of the People in Eastern Anatolia, Medical and Sociological Structure of a Town in Erzurum, Erzurum, Atatürk University Press.

Uğurlu, M., Üstü, Y., Dağcıoğlu, B. F. (2016). Use of Onion (Bulbus Allii Cepae) and Garlic (Bulbus Allii Sativi) in Phytotherapy. Ankara Medical Journal, 16(1),119-122.

Ünal, M., & Dağdeviren, H. N. (2019). Traditional and complementary medicine methods. Euras J Fam Med, 8(1), 1-9.

Ünsal, A. (2020). Traditional Patient Care IN Turkish Culture : Anatolian Example.

World Health Organization. (2019). WHO global report on traditional and complementary medicine 2019. Yalçın, B. M., Pirdal, H., Ünal, M., Selçuk, Y. (2016). History of Anatolian Medicine–part I. Turkish Journal of Family Medicine, 20(1), 33-44.

Zargari A. Medicinal Plants. Tehran University Press; 1992: 889.

Zhou, X., Wang, R., Gao, F., Xiao, H., Xu, H., & Wang, D. (2019). Apple and maize physiological characteristics and water-use efficiency in an alley cropping system under water and fertilizer coupling in Loess Plateau, China. Agricultural Water Management, 221, 1-12.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

POISONINGS CAUSED BY RHODODENDRON HONEY: GRAYANOTOXIN

İlginç Kızılpınar Temizer[1*], Esra Deniz Candan[1], Duygu Nur Çobanoğlu [2]

[*1] Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Giresun, Türkiye.

[2]Bingöl University, Vocational School of Food, Agriculture and Livestock, Department of Apiculture, Bingöl, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0003-0425-5898, 0000-0003-2515-9643, 0000-0002-8583-811412

ABSTRACT

Honey derived from the nectar of *Rhododendron* species, commonly known as "mad honey", has been used for centuries in traditional medicine to treat various health conditions. These honeys are particularly regarded as a natural remedy for gastrointestinal disorders, hypertension, heart failure, asthma, and persistent cough. However, due to their pharmacologically active components, they must be approached with caution. The nectar of species such as *Rhododendron ponticum*, *R. luteum*, and *R. ferrugineum* contains secondary metabolites known as grayanotoxins (GTXs), which impart not only therapeutic properties but also significant neurotoxic and cardiotoxic effects to the honey. Overconsumption may lead to serious clinical symptoms including bradycardia, hypotension, and complete atrioventricular block. This study aims to comprehensively evaluate the toxicological effects of grayanotoxins present in *Rhododendron* honeys in the light of current scientific data. The literature was systematically reviewed using scientific electronic databases including SciFinder, PubMed, and Google Scholar. The findings highlight the importance of monitoring GTX levels through analytical methods and conducting risk assessments based on the pollen profiles of honey samples. Furthermore, raising consumer awareness and developing regulatory frameworks specific to these honeys are crucial for ensuring food safety. This study is expected to serve as a guiding resource for healthcare professionals, food safety experts, beekeepers, researchers, and informed consumers regarding the safe consumption of honey derived from *Rhododendron* species.

Keywords: Mad honey, Grayanotoxins; Traditional medicine; Food safety; Toxicological risk

INTRODUCTION

In recent years, the growing interest in the biological activities of natural products has brought monofloral honeys—among the most prominent bee products—into the focus of scientific research. In this context, honeys derived from Rhododendron species, commonly referred to as “mad honey,” have attracted considerable attention due to both their traditional medicinal uses and the presence of grayanotoxins. Although Rhododendron honey has been used therapeutically in various cultures, it

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

also poses significant toxicological health risks. Grayanotoxin-induced poisonings, in particular, represent a major public health concern in regions where Rhododendron flora is widespread.

The aim of this study is to comprehensively examine the biological effects and toxicological properties of grayanotoxins naturally present in Rhododendron honey in light of current scientific evidence; to evaluate their potential impact on human health from a public health perspective; and to identify prevailing research trends, knowledge gaps, and future research needs through an analysis of scientific literature published over the past decade. In this context, the study seeks to enhance scientific awareness regarding the safe consumption and monitoring of Rhododendron honeys by integrating findings from both clinical case reports and analytical laboratory studies.

MATERIALS AND METHODS

In this study, national and international articles, case reports, toxicological analyses, pharmacological investigations, and scientific reports published between 2015 and 2025 were reviewed. The literature search was conducted using scientific databases such as PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, and Web of Science with the keywords “mad honey,” “grayanotoxin,” “Rhododendron honey,” and “GTX intoxication.”

Gırayanotoksinlerin Botanik Kaynağı

The genus Rhododendron, which belongs to the family Ericaceae, derives its name from the Greek words rhodon (meaning “rose”) and dendron (meaning “tree”), and was first described by Carl Linnaeus in 1837 (Osmanlioğlu Dağ & Gençler Özkan, 2023). Rhododendron is the largest genus of woody plants in the Northern Hemisphere and represents a characteristic component of mountainous ecosystems. Currently, it comprises over eight subgenera, 15 sections, 71 subsections, and more than 1,000 recognized species. (Xia et al., 2021)

In the flora of Türkiye, the genus Rhododendron is represented by five native species (*R. ponticum*, *R. luteum*, *R. caucasicum*, *R. ungernii*, and *R. smirnovii*), among which *R. smirnovii* is an endemic species (Stevens & PH, 1978). These species are distributed across a wide altitudinal range, from sea level up to elevations of 2,500–3,100 meters. Morphologically, they occur in the form of shrubs (*R. luteum*), dwarf shrubs (*R. caucasicum*), and large shrubs (*R. ponticum*, *R. ungernii*, *R. smirnovii*). In particular, *Rhododendron* species constitute dominant components of forest ecosystems in the Eastern Black Sea Region of Türkiye. *R. ponticum* is typically found in *Fagus–Rhododendron* forests in association with *Fagus orientalis* (Oriental beech), accompanied in the understory by moisture-loving shrubs such as *Laurocerasus officinalis*, *Ilex colchica*, and *Smilax excelsa*. *R. luteum* commonly grows in mixed coniferous forests alongside *Abies nordmanniana* (Nordmann fir), with understory elements including *Vaccinium* and *Rubus species*. *R. ungernii* occurs at higher mountain elevations, coexisting with *Pinus sylvestris* (Scots pine) and contributing to floristically rich forest communities. *R.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

caucasicum is typically found in riparian ecosystems, forming gallery forests in association with *Alnus barbata* (Caucasian alder). The endemic species *R. smirnovii* forms monodominant shrublands with restricted and localized distribution limited to the Artvin–Camili region and occupies an ecological niche prone to natural hybridization with other species. (Stevens & PH, 1978)

All of these species are characteristic representatives of the Colchic-type Euxinian (Black Sea) phytogeographical region, which is defined by cool and humid climatic conditions. The majority of *Rhododendron* species in Türkiye—particularly *R. ponticum*, *R. luteum*, and *R. smirnovii*—flower between late spring and early summer, typically from mid-May to early July. This flowering period coincides with that of other important nectar plants sharing the same habitat. Notably, chestnut trees (*Castanea sativa*), which are widespread in the humid forests of the Eastern Black Sea Region, often co-occur with *Rhododendron* species. The flowering period of chestnut trees generally falls in the second half of June and substantially overlaps with the blooming period of *R. ponticum* (Stevens & PH, 1978). This synchrony provides honey bees with a rich diversity of nectar and pollen sources. Since both plant species prefer similar ecological conditions—namely cool, humid climates and acidic soils—they are often found together within the same plant communities. This ecological coexistence not only influences pollination dynamics but also directly affects the botanical composition of honey. Particularly during this overlapping flowering period, honeys produced may contain nectar and pollen from both *C. sativa* and *Rhododendron* species, thereby posing a potentially higher risk of grayanotoxin content. Indeed, Rhododendron pollen has also been detected in other monofloral honeys such as buckwheat and chestnut honeys (Mayda et al., 2018; Panseri et al., 2013). In this context, pollen analysis emerges as a critical tool for determining the botanical and geographical origin of honey. Specifically, Rhododendron pollens can be morphologically identified using scanning electron microscopy (SEM) by their characteristic four-celled tetrad structure and a diameter ranging from 30 to 70 µm (Alkan et al., 2020; Sarwar & Takahashi, 2013).

Rhododendron Honey

Honey is a natural, sweet product produced by honey bees (*Apis mellifera*) through the enzymatic processing of sugary substances collected from plant nectars or secretions (Temizer et al., 2018). *Rhododendron* honey, primarily derived from the nectar of *R. ponticum* and *R. luteum*, is classified as a monofloral honey and is commonly referred to as "mad honey" or "bitter honey" in folk terminology. Although traditionally used in the treatment of various ailments, this type of honey can exhibit species-dependent toxic effects due to its grayanotoxin content.

Detection of Grayanotoxins and Their Public Health Implications

Grayanotoxins in honey and other biological matrices are detected using Liquid Chromatography–Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) and Ultra-High Performance Liquid Chromatography–Orbitrap® techniques (Dursun et al., 2025; Lucatello et al., 2022; Sahin et al., 2015).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Mad honey intoxication is characterized by symptoms such as bradycardia, hypotension, dizziness, nausea, syncope, and, in rare cases, loss of consciousness. This clinical picture is more frequently observed in regions where Rhododendron species are widespread, particularly the Black Sea region. Scientific studies published after 2020 have reported an increase in case reports related to grayanotoxin poisoning, emphasizing the need for continuous clinical monitoring of mad honey consumption, especially in countries such as Nepal, Qatar and Türkiye (Khan & Khan, 2025).

Historical Perspective and Literature Review

The toxic effects of *Rhododendron* honey have been known since ancient times. In 401 BCE, the Athenian commander Xenophon documented in his work Anabasis that his soldiers experienced loss of consciousness after consuming *Rhododendron* honey during a campaign along the Black Sea coast. Historical records also indicate that King Mithridates VI of Pontus used this honey as a form of biological warfare against the Roman army (Afifa Khatun et al., 2022; Gunduz et al., 2011).

A comprehensive overview of the scientific advancements related to Rhododendron-derived honey and its toxic constituents, particularly grayanotoxins, over the past decade is presented in **Table 1.**

Table 1. Rhododendron Honey and Grayanotoxins: A Chronological Summary of Scientific Contributions (2015–2025)

Author(s)	Title	Contribution / Content Summary
Alsaleh et al. (2025)	A rare encounter of mad honey intoxication in Qatar	A case of grayanotoxin poisoning following the consumption of mad honey in Qatar; clinical findings and the treatment process were documented.
Roy et al. (2025)	Mad honey intoxication: A case report from eastern Nepal	A case of grayanotoxin (GTX) poisoning that developed after the consumption of Rhododendron-derived honey in Nepal.
Dursun et al. (2025)	Determination of Grayanotoxin-III amount in Rhododendron honey and flowers using UHPLC-Orbitrap-HRMS	GTX-III was quantitatively measured in honey and flower samples using a highly sensitive analytical method.
Khan and Khan (2025)	A Fascinating Tale of Mad Honey: No Longer Enigmatic	The historical, cultural, and toxicological aspects of mad honey have been comprehensively addressed.
Baral et al. (2024)	A Case Report on Wild Honey-Induced Grayanotoxin Poisoning from Nepal	A case of grayanotoxin poisoning associated with the consumption of wild honey in Nepal has been reported, detailing the clinical course.
Sarsmaz et al. (2024)	The relationship between oxidative stress and apoptosis of histopathological changes in the ovary made by mad honey containing grayanotoxin	The histopathological effects of mad honey consumption on ovarian tissue have been evaluated in a rat model.
Baniya et al. (2023)	Mad honey poisoning presenting with	A case of syncope following mad honey

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	syncopal attack: a case report	consumption has been presented.
Schrenk et al. (2023)	Risks for human health related to the presence of grayanotoxins in certain honeys	The potential health risks associated with grayanotoxin-containing honeys have been evaluated.
Yan et al. (2022)	Natural plant toxins in honey: An ignored threat to human health	The potential public health impacts of natural toxins found in Rhododendron honeys have been comprehensively addressed.
DiSalvo et al. (2022)	Confirmed grayanotoxin poisoning with bradycardia from a gift of imported honey	A case of bradycardia following the consumption of imported Rhododendron honey has been reported.
Lucatello et al. (2022)	A multivariate statistical approach to identify the factors influencing the grayanotoxin content of Italian Rhododendron honey	Environmental and botanical factors influencing the GTX content have been statistically analyzed.
Rasgele et al. (2022)	Investigation of genotoxic effects of *Rhododendron* honey using three mammalian bioassays in vivo	The genotoxic potential of Rhododendron honey in mammals has been investigated using biological assays.
Şimşek and Gündüz (2021)	CHAPTER XI: Mad Honey in Recent History	The recent use of mad honey and its toxic components have been examined from a historical perspective.
Ullah et al. (2018)	Mad honey: uses, intoxicating/poisoning effects, diagnosis, and treatment	Symptoms of poisoning, diagnostic and treatment approaches, along with its traditional uses, have been summarized.
Silici et al. (2016)	Acute effects of grayanotoxin in rhododendron honey on kidney functions in rats	Symptoms of poisoning, diagnostic and treatment approaches, along with its traditional uses, have been summarized.
Sahin et al. (2015)	Grayanotoxin-III Detection and Antioxidant Activity of Mad Honey	The level of GTX-III and the antioxidant properties of honey have been evaluated together.

CONCLUSION

Rhododendron-derived honey, commonly referred to as mad honey, occupies a distinctive position at the crossroads of ethnomedicine and toxicology. Historically consumed in various cultures for its purported therapeutic benefits—particularly in the management of cardiovascular and gastrointestinal conditions—this honey also poses notable health risks due to its content of grayanotoxins. The scientific literature reviewed in this study clearly indicates that these neurotoxic diterpenoids, especially grayanotoxin-I (GTX-I) and grayanotoxin-III (GTX-III), can induce a range of serious clinical effects. These include bradycardia (reduced heart rate), hypotension (low blood pressure), syncope (transient loss of consciousness), and, in severe cases, prolonged unconsciousness.

Beekeepers should be educated about the botanical sources of grayanotoxins, and scientific guidelines should be developed to ensure that Rhododendron-derived honeys are harvested, labeled, and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

consumed with caution, prioritizing both public health and the safe integration of such products into nutrition and apitherapy.

REFERENCES

Afifa Khatun, M., Razzak, M., Hossain, M. A., Hossain, A., Islam, M., Shahjalal, M., Khan, R. A. and Huque, R. 2022. Gamma radiation processing of honey of Mustard, Black seed and Lychee flower: Measurement of antioxidant, antimicrobial, and Fourier transform infrared (FT-IR) spectra. Measurement: Food, 6: 100026.

Alkan, S., Akgün, M., Ertürk, Ö., Ayvaz, M. Ç. and Başkan, C. 2020. Properties of honey and pollen samples obtained from different Rhododendron species collected from black sea region of Turkey. Journal of Apicultural Science, 64(2): 321-334.

Alsaleh, H., Basrak, M. T., Alhariri, Z., Fadul, K. Y., Alfawares, R., Albakri, F., Mohamed, A. and Zaki, H. A. 2025. A rare encounter of mad honey intoxication in Qatar—clinical presentation, management, and implications: A case report. Qatar Medical Journal, 2025(2): 56.

Baniya, A., Duwadee, P., Shahi, M., Shrestha, N., Bam, P. K., Gurung, B. and Shrestha, R. 2023. Mad honey poisoning presenting with syncopal attack: a case report. Annals of Medicine and Surgery, 85(7): 3649-3652.

Baral, P., Adhikari, A., Yadav, A., Acharya, B., Neupane, P. and Kafle, Y. 2024. A Case Report on Wild Honey-Induced Grayanotoxin Poisoning from Nepal. J Clin Toxicol, 14: 557.

DiSalvo, P., Khorolsky, C., Filigenzi, M., Poppenga, R. and Hoffman, R. S. 2022. Confirmed grayanotoxin poisoning with bradycardia from a gift of imported honey. The Journal of Emergency Medicine, 63(2): e45-e48.

Dursun, I., Kanbur, E. D., Kara, Y. and Kolaylı, S. 2025. Determination of Grayanotoxin-III amount in the rhododendron honey and flowers samples using UHPLC-Orbitrap®-HRMS. Toxicon, 257: 108294.

Gunduz, A., Turedi, S. and Oksuz, H. 2011. The Honey, The Poison, The Weapon. Wilderness & Environmental Medicine, 22(2): 182-184.

Khan, I. A. and Khan, M. 2025. A Fascinating Tale of Mad Honey: No Longer Enigmatic. Proceedings of the International Academy of Sciences. RPC Publishers, 2(1).

Lucatello, L., Piana, L., Fasolato, L. and Capolongo, F. 2022. A multivariate statistical approach to identify the factors influencing the grayanotoxin content of Italian Rhododendron honey. Food Control, 136: 108881.

Mayda, N., Özkök, A. and Sorkun, K. 2018. Some characteristic properties of chestnut and rhododendron honeys in Turkey. Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, 46(1): 135-145.

Osmanlioğlu Dağ, Ş. R. and Gençler Özkan, A. M. 2023. Rhododendron L. Türleri ve Deli Bal: Sistematik Derleme. Journal of Literature Pharmacy Sciences, 12(2).

Panseri, S., Manzo, A., Chiesa, L. M. and Giorgi, A. 2013. Melissopalynological and volatile compounds analysis of buckwheat honey from different geographical origins and their role in botanical determination. Journal of Chemistry, 2013(1): 904202.

Rasgele, P. G., Gokalp, F. D., Kaya, S. T., Kekecoglu, M. and Acar, M. K. 2022. Investigation of genotoxic effects of rhododendron honey using three mammalian bioassays in vivo. Drug and Chemical Toxicology, 45(5): 2301-2310.

Roy, A., Singh, S. K., Rijal, S., Sah, A. K. and Nepali, A. 2025. Mad honey intoxication: A case report from eastern Nepal. Medical Reports, 11: 100189.

Sahin, H., Turumtay, E. A., Yildiz, O. and Kolayli, S. 2015. Grayanotoxin-III Detection and Antioxidant Activity of Mad Honey. International Journal of Food Properties, 18(12): 2665-2674.

Sarsmaz, H. Y., Gürgen, S. G., Cansu, A., Türkmen, S. and Gündüz, A. 2024. The relationship between oxidative stress and apoptosis of histopathological changes in the ovary made by mad honey containing grayanotoxin. Food and Chemical Toxicology, 187: 114634.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sarwar, A. G. and Takahashi, H. 2013. Pollen morphology of Rhododendron L. and related genera and its taxonomic significance. Bangladesh Journal of Plant Taxonomy, 20(2): 185-199.

Schrenk, D., Bignami, M., Bodin, L., Chipman, J. K., del Mazo, J., Grasl-Kraupp, B., Hogstrand, C., Hoogenboom, L. and Leblanc, J. C. 2023. Risks for human health related to the presence of grayanotoxins in certain honey. Efsa Journal, 21(3): e07866.

Silici, S., Doğan, Z., Sahin, H., Atayoğlu, T. and Yakan, B. 2016. Acute effects of grayanotoxin in rhododendron honey on kidney functions in rats. Environmental Science and Pollution Research, 23: 3300-3309.

Şimşek, P. and Gündüz, A. 2021. Chapter Xi Mad Honey In Recent History. Medical and Health Research Theory, Method and Practice: 122.

Stevens, P. and PH, R. L. D. 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Edinburgh University Press, Edinburgh, 6: 90-94.

Temizer, İ., Güder, A., Temel, F. and Cüce, H. 2018. Antioxidant activities and heavy metal contents of Castanea sativa honey. Global NEST Journal, 20(3): 541-550.

Ullah, S., Khan, S. U., Saleh, T. A. and Fahad, S. 2018. Mad honey: uses, intoxicating/poisoning effects, diagnosis, and treatment. Rsc Advances, 8(33): 18635-18646.

Xia, X.-M., Yang, M.-Q., Li, C.-L., Huang, S.-X., Jin, W.-T., Shen, T.-T., Wang, F., Li, X.-H., Yoichi, W., Zhang, L.-H., Zheng, Y.-R. and Wang, X.-Q. 2021. Spatiotemporal Evolution of the Global Species Diversity of Rhododendron. Molecular Biology and Evolution, 39(1).

Yan, S., Wang, K., Al Naggar, Y., Vander Heyden, Y., Zhao, L., Wu, L. and Xue, X. 2022. Natural plant toxins in honey: An ignored threat to human health. Journal of Hazardous Materials, 424: 127682.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MICROPLASTIC AND SYNTHETIC FIBER CONTAMINATION IN HONEY: AN EMERGING FOOD SAFETY RISK

İlginç Kızılpınar Temizer1*, Duygu Nur Çobanoğlu 2, Esra Deniz Candan1

*1 Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Giresun, Türkiye.

2Bingöl University, Vocational School of Food, Agriculture and Livestock, Department of Apiculture, Bingöl, Türkiye.

ORCID Code: 0000-0003-0425-5898, 0000-0002-8583-811412, 0000-0003-2515-9643

ABSTRACT

Honey is a valuable bee product widely used in both traditional and modern healthcare practices due to its biological activity and therapeutic potential. However, increasing environmental pollution—particularly from microplastics (MPs) and synthetic microfibers—poses a growing threat to the purity and safety of this natural product. This study aims to critically assess the occurrence of microplastic and microfiber contamination in honey, identify their potential environmental sources, elucidate transport mechanisms via honey bees, and evaluate associated public health risks based on current scientific evidence. A comprehensive literature survey was conducted using scientific databases such as SciFinder, PubMed, and Google Scholar. Recent studies have reported the presence of microplastic fragments composed of polymers such as polyethylene, polypropylene, and polyester, as well as synthetic fibers of textile origin, in commercial honey samples. These contaminants are unintentionally collected by honey bees along with nectar and pollen and subsequently introduced into hive products. Major contributing factors include atmospheric deposition, apicultural equipment, and proximity to urbanized areas. The detection of microplastics in honey not only raises concerns regarding product authenticity and quality but also represents an emerging food safety issue with potential implications for human health. Therefore, the implementation of routine monitoring strategies, the development of standardized analytical protocols, and the adoption of sustainable beekeeping practices are deemed essential. This study aims to inform healthcare professionals, food safety authorities, apiculturists, researchers, and informed consumers about the risks and mitigation strategies associated with microplastic contamination in honey.

Keywords: Food safety, Honey, Microplastic contamination, Environmental pollution

INTRODUCTION

Honey bees (Apis mellifera) regularly visit flowering plants to collect nectar and pollen for honey production, as well as natural and artificial water sources to meet their hydration needs. The materials obtained from these sources not only provide essential nutrients but also reflect the environmental

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

conditions of the foraging landscape. Due to their extensive foraging ranges and direct contact with various environmental matrices, honey bees are particularly vulnerable to environmental pollutants. In regions with intensive agricultural activity, they are likely to be exposed to pesticide residues, while in industrial and high-traffic areas, they may encounter emissions of heavy metals. Furthermore, the recent escalation in environmental pollution has led to the widespread presence of microplastics and synthetic fibers in air, soil, and water systems, introducing a novel and complex contamination risk for honey bees. As they forage for nectar, pollen, and propolis, bees may inadvertently adhere to or collect these pollutants and transport them back to the hive, resulting in the contamination of bee-derived products. (Alma et al., 2023; Buteler et al., 2023; Liebezeit et al., 2013; Liebezeit et al., 2015). Moreover, microplastics and synthetic fibers can also contaminate bee products due to the materials used during beekeeping practices and the processing of bee-derived products (Buteler et al., 2023; Liebezeit & and Liebezeit, 2013; Liebezeit & Liebezeit, 2015).

Microplastics are synthetic polymer particles smaller than 5 mm that, due to their high surface area and hydrophobicity, act as potential vectors for adsorbing environmental pollutants and pathogens(Cao et al., 2021). They can be released into the environment from various sources, including environmental degradation, textile laundering, cosmetic products, agricultural plastics, and industrial waste. Synthetic fibers, such as polyester, polypropylene, and nylon, are human-made textile filaments that are particularly prevalent in airborne form and are commonly detected in bee products (Alma et al., 2023). Microplastics are generally classified into two main categories based on their origin: primary and secondary microplastics (Cao et al., 2021). The fundamental distinction between these two groups lies in their entry route into the environment. Primary microplastics are directly released into the environment in their final form, whereas secondary microplastics result from the fragmentation of larger plastic materials due to environmental wear, light exposure, and mechanical degradation (Cao et al., 2021; Cverenkárová et al., 2021; Zhou et al., 2022). Detection of microplastics in food matrices is performed using various methods, including separation and optical detection, scanning electron microscopy (SEM), electrospray ionization mass spectrometry (ESI-MS), Raman spectroscopy, and Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR) (Basaran et al., 2024; Buteler et al., 2023; Cao et al., 2021; Katsara et al., 2024; Zhou et al., 2022). FTIR, in particular, is considered an effective technique for identifying polymer types (Cao et al., 2021)

Microplastic pollution has become globally widespread through the detection of microplastic particles and fibers in various environmental components such as water, air, soil, vegetation, and animals (Alma et al., 2023; Zhou et al., 2022). In this context, microplastic contamination in honey and other bee products emerges as a significant environmental and food safety concern, particularly in terms of product quality and ecosystem health(Alma et al., 2023). This study aims to evaluate the presence and potential sources of microplastic and synthetic fiber contamination in honey, explain how these

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pollutants are transported into honey via bees from the environment, and assess the potential food safety and public health risks associated with such contamination in light of current scientific evidence.

MATERIALS AND METHODS

In this study, a systematic literature review approach was adopted to evaluate the extent, sources, and potential impacts of microplastic and synthetic fiber contamination in honey. During the research process, the databases Web of Science, PubMed, and Google Scholar were used, and peer-reviewed, full-text English publications from 2010 to 2025 were screened using keywords such as “microplastics in honey,” “synthetic fibers,” “bee products contamination,” “environmental pollutants,” “honeybee exposure,” and “food safety.”

In the selection of relevant studies, criteria included the physical and chemical properties of microplastics, their distribution in environmental media, the potential of honeybees to transport these pollutants, detection methods in honey (e.g., ATR-FTIR, stereomicroscopy), levels of contamination, and the possible implications for ecosystem and human health. The selected publications were analyzed comparatively in terms of content, methodology, and findings. The data obtained were qualitatively categorized and interpreted to comprehensively address the mechanisms by which microplastics are transported into honey and the potential public health risks they pose.

Plastic Traces in Honey

Honey, known for its nutritional and therapeutic properties, is considered a product vulnerable to microplastic and synthetic fiber contamination—a concern that has increasingly attracted the attention of researchers in recent years.

Liebezeit and and Liebezeit (2013) detected microplastic contamination in several commercial honey samples sold in Germany. Their study categorized potential contamination sources into two main groups: intrinsic and extrinsic. Intrinsic contamination was attributed to factors such as equipment used during honey extraction, processing, and packaging, as well as hygiene conditions. In contrast, extrinsic contamination occurs when airborne synthetic particles settle on flower surfaces and are subsequently transferred to the hive by bees along with nectar and pollen. The study also reported that the level of contamination showed no significant differences between small- and large-scale producers. The analyzed honey samples contained both colored and transparent fibers, with fiber counts ranging from 40 to 660 particles/kg of honey (average: 166 ± 147 particles/kg), and fragment counts ranging from 0 to 38 particles/kg (average: 9 ± 9 particles/kg).

In a subsequent study, Liebezeit and Liebezeit (2015) analyzed 47 commercial honey samples collected from European countries and Mexico and found microplastic contamination in all samples, including both fibers and fragments. Carbon-based particles and synthetic fibers were also identified.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In Ecuador, Diaz-Basantes et al. (2020) investigated the presence of microplastics (MPs) in honey using FTIR analysis and detected MPs in 12% of the samples. Compared to European studies, higher levels of MP contamination were observed, which were attributed primarily to processing methods. The main types of polymers identified were polyethylene (PE), polypropylene (PP), and polyacrylamide (PAM).

Azmi et al. (2023) examined 12 honey samples from Malaysia, produced by Heterotrigona itama and Apis mellifera species. Microplastic contamination was detected in both types of honey. Specifically, 491 MP particles were found in H. itama honey and 331 in A. mellifera honey, indicating potential species-specific differences in contamination levels.

Ibrahim et al. (2025) also reported 100% MP contamination in honey samples from both stingless bees (H. itama) and honey bees (A. mellifera) collected in Malaysia. The identified microplastics were mainly in the form of fibers and fragments, mostly transparent, with particle sizes ranging from 0.7 to 1.8 mm.

Özçifçi et al. (2025) investigated the physical and chemical properties of microplastics in honey samples produced in Kosovo in 2024 using stereomicroscopy and ATR-FTIR techniques. Microplastic contamination was detected in all 28 samples analyzed, emphasizing the widespread presence of MPs in honey and their potential threat to food safety.

In a study conducted by Basaran et al. (2024), 32 honey samples produced in Türkiye in 2023 were analyzed, revealing an average microplastic concentration of 314 ± 353 particles/kg (range: 0–1280 particles/kg). The study identified four polymer types (EVA, PE, PP, and Nylon-6), two morphological forms (fiber and fragment), and six colors (black, brown, green, red, yellow, and transparent). Estimated daily MP intake via honey consumption was 1.20 particles/day for monofloral honey and 0.85 particles/day for multifloral honey. The mean polymer hazard index was calculated as 16.7 ± 16 and the microplastic load index as 6.70 ± 1.0. These findings indicate the presence of MP contamination from various sources in honey produced in Türkiye.

Microplastic exposure in honey bees has been associated with adverse physiological and behavioral effects, including mortality, neural damage, reduced body weight, and reproductive disorders (Alma et al., 2023; Balzani et al., 2022; Pasquini et al., 2024). In humans, ingestion of microplastics has been linked to toxicity in liver and intestinal tissues, oxidative stress, inflammation, immune suppression, hormonal imbalances, appetite disorders, neurological and metabolic disruptions, and even carcinogenic effects (Lamichhane et al., 2023; Prata et al., 2020)

CONCLUSION

The findings indicate that the presence of microplastics in honey is not solely the result of environmental dispersion, but also significantly influenced by contamination risks during production,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

processing, and packaging stages. This highlights the need to consider microplastic contamination in honey as a multifaceted food safety issue throughout the entire production-to-consumption chain. Monitoring contaminant levels in bee products and identifying their sources not only ensures product safety but also provides important scientific and strategic contributions for tracking environmental pollution through biological indicators.

We hope this study will serve as a guiding resource for stakeholders in the beekeeping industry, food safety experts, environmental health researchers, public health professionals, policymakers, and academics working on functional foods.

REFERENCES

Alma, A. M., de Groot, G. S. and Buteler, M. 2023. Microplastics incorporated by honeybees from food are transferred to honey, wax and larvae. Environmental Pollution, 320: 121078.

Azmi, W. A., Ibrahim, Y. S., Rosazan, M. N., Mamat, M. I. I. and Anuar, S. T. 2023. Detection of microplastics in honey of stingless bee (Heterotrigona itama) and honey bee (Apis mellifera) from Malaysia. Available at SSRN 4632805.

Balzani, P., Galeotti, G., Scheggi, S., Masoni, A., Santini, G. and Baracchi, D. 2022. Acute and chronic ingestion of polyethylene (PE) microplastics has mild effects on honey bee health and cognition. Environmental Pollution, 305: 119318.

Basaran, B., Özçifçi, Z., Kanbur, E. D., Akçay, H. T., Gül, S., Bektaş, Y. and Aytan, Ü. 2024. Microplastics in honey from Türkiye: Occurrence, characteristic, human exposure, and risk assessment. Journal of Food Composition and Analysis, 135: 106646.

Buteler, M., Villalobos, E., Alma, A. M., Silva, L. and Tomba, J. P. 2023. Management practice for small hive beetle as a source of microplastic contamination in honey and honeybee colonies. Environmental Pollution, 334: 122151.

Cao, L., Wu, D., Liu, P., Hu, W., Xu, L., Sun, Y., Wu, Q., Tian, K., Huang, B. and Yoon, S. J. 2021. Occurrence, distribution and affecting factors of microplastics in agricultural soils along the lower reaches of Yangtze River, China. Science of the Total Environment, 794: 148694.

Cverenkárová, K., Valachovičová, M., Mackuľak, T., Žemlička, L. and Bírošová, L. 2021. Microplastics in the Food Chain. Life, 11(12): 1349.

Diaz-Basantes, M. F., Conesa, J. A. and Fullana, A. 2020. Microplastics in honey, beer, milk and refreshments in Ecuador as emerging contaminants. Sustainability, 12(14): 5514.

Ibrahim, Y. S., Rosazan, M. N., Mamat, M. I. I., Anuar, S. T. A. and Azmi, W. A. 2025. Detection of microplastics in honey of stingless bee (Heterotrigona itama) and honey bee (Apis mellifera) from Malaysia. Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 26(3).

Katsara, K., Viskadourakis, Z., Alissandrakis, E., Kountourakis, N., Kenanakis, G. and Papadakis, V. M. 2024. Microplastics' Detection in Honey: Development of Protocols in a Simulation. Applied Sciences, 14(11): 4720.

Lamichhane, G., Acharya, A., Marahatha, R., Modi, B., Paudel, R., Adhikari, A., Raut, B. K., Aryal, S. and Parajuli, N. 2023. Microplastics in environment: global concern, challenges, and controlling measures. International Journal of Environmental Science and Technology, 20(4): 4673-4694.

Liebezeit, G. and and Liebezeit, E. 2013. Non-pollen particulates in honey and sugar. Food Additives & Contaminants: Part A, 30(12): 2136-2140.

Liebezeit, G. and Liebezeit, E. 2015. Origin of synthetic particles in honeys. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences, 65(2): 143-147.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Özçifçi, Z., Dizman, S., Basaran, B., Aliu, H. and Akçay, H. T. 2025. Occurrence and evaluation of microplastics in honeys: Dietary intake and risk assessment. Journal of Food Composition and Analysis, 145: 107831.

Pasquini, E., Ferrante, F., Passaponti, L., Pavone, F. S., Costantini, I. and Baracchi, D. 2024. Microplastics reach the brain and interfere with honey bee cognition. Science of the Total Environment, 912: 169362.

Prata, J. C., Da Costa, J. P., Lopes, I., Duarte, A. C. and Rocha-Santos, T. 2020. Environmental exposure to microplastics: An overview on possible human health effects. Science of the Total Environment, 702: 134455.

Zhou, X., Wang, J. and Ren, J. 2022. Analysis of microplastics in takeaway food containers in China using FPA-FTIR whole filter analysis. Molecules, 27(9): 2646.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE DİJİTAL KUMAR BAĞIMLILIĞI: PSİKOSOSYAL ETKİLER VE HEMŞİRELİK MÜDAHALELERİ ÜZERİNE SİSTEMATİK DERLEME

Derya EVGİN[1] Serkan YAPAL[2]

[1]Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, Kayseri /Türkiye
[2]Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Nevşehir/Türkiye (Yüksek lisans öğrencisi)
Doç. Dr. Derya Evgin
ORCID: 0000-0001-6460-3124

Özet

Amaç: Bu çalışma, üniversite öğrencileri arasında artan dijital kumar bağımlılığının ruhsal, sosyal ve akademik sonuçlarını sistematik olarak derlemeyi ve hemşirelik pratiklerine özgü kanıta dayalı müdahaleleri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yöntem: PRISMA 2020 kılavuzuna uygun olarak PubMed, ScienceDirect, CINAHL, TR Dizin ve Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında 2019–2025 yılları arasında yayımlanmış 42 makale taranmıştır. İçerik analizi yöntemiyle dört ana tema altında bulgular raporlanmıştır: (1) ruh sağlığı etkileri, (2) sosyal ilişkiler ve izolasyon, (3) akademik performans, (4) hemşirelik müdahaleleri.

Bulgular: Depresyon oranları %40–45, anksiyete oranları %35–38 olarak bildirilmiş; sosyal izolasyon, aile ve arkadaş ilişkilerinde bozulma, devamsızlık ve akademik not düşüşleri açıkça raporlanmıştır. Hemşirelik müdahaleleri arasında düzenli tarama (PGSI, SOGS-RA), psikoeğitim modülleri, motivasyonel görüşme, bilişsel davranışçı terapi, grup destek programları ve teknoloji destekli yaklaşımlar (AI koçluk, VR temelli maruz bırakma) etkili bulunmuştur.

Sonuç: Dijital kumar bağımlılığı, üniversite öğrencileri arasında hızla yaygınlaşan çok boyutlu bir sorun olup, hemşirelerin koruyucu ve tedavi edici rollerini güçlendirecek entegre hizmet modelleri gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: dijital kumar, üniversite öğrencileri, hemşirelik müdahalesi, psiko-sosyal etkiler, sistematik derleme

Digital Gambling Addiction Among University Students: Psychosocial Impacts and Nursing Interventions - A Systematic Review

Abstract

Objective: This systematic review aims to synthesize the psychological, social, and academic

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

consequences of rising digital gambling addiction among university students and to identify evidence-based nursing interventions tailored to this population.

Methods: In accordance with the PRISMA 2020 guidelines, five electronic databases (PubMed, ScienceDirect, CINAHL, TR Index, and the National Thesis Center) were searched for articles published between 2019 and 2025. A total of 42 studies were included and thematically analyzed under four domains: (1) mental health impacts, (2) social relationships and isolation, (3) academic performance, and (4) nursing interventions.

Results: Reported prevalence rates ranged from 40% to 45% for depression and 35% to 38% for anxiety. Studies also documented increased social isolation, deterioration in family and peer relationships, class absenteeism, and declines in academic grades. Effective nursing strategies included routine screening (e.g., PGSI, SOGS-RA), psychoeducation modules, motivational interviewing, cognitive-behavioral therapy, peer support groups, and technology-enhanced approaches such as AI-driven coaching and VR-based exposure therapy.

Conclusion: Digital gambling addiction constitutes a rapidly growing, multidimensional public health issue among university students. Integrated care models that bolster nurses' preventive and therapeutic roles are urgently needed.

Keywords: Digital gambling, university students, nursing interventions, psychosocial impacts, systematic review

INTRODUCTION

The digital revolution has fundamentally transformed the landscape of gambling, converting what was once a location-bound activity into an omnipresent digital phenomenon accessible through smartphones, tablets, and computers (Gainsbury, 2015). This transformation has particular relevance for university students, who represent a demographic uniquely vulnerable to digital gambling addiction due to their high technology engagement, developmental stage, and exposure to multiple stressors (Hing, Russell, & Browne, 2015).

Addiction is defined as a complex disorder characterized by compulsive and involuntary repetition of a substance use or behavior, encompassing biological, psychological, and social components (Volkow & Koob, 2015). While traditionally associated with psychoactive substances, the concept of "general addiction" has been adopted to understand the common neurobiological and psychosocial processes underlying all types of addiction (Koob & Volkow, 2016; Grant & Chamberlain, 2016). Within this framework, behavioral addictions such as gambling, internet, and digital gaming have gained increasing recognition as significant public health concerns (Toker Uğurlu et al., 2012; Levin et al., 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The COVID-19 pandemic has dramatically accelerated the adoption of digital gambling platforms, with lockdowns and social distancing measures driving unprecedented increases in online gambling participation (Zhou, Li & Wang, 2023; Dowling et al., 2020). University students, already navigating the challenges of academic pressure, social transitions, and financial independence, found themselves particularly susceptible to the allure of digital gambling as both an escape mechanism and a perceived solution to financial difficulties.

Global meta-analyses reveal that between 2.7% and 11.1% of individuals who engage in online gambling exhibit problematic gambling behaviors (Tran et al., 2024). The Lancet Public Health Commission reports alarming figures, indicating that 450 million people worldwide are exposed to gambling-related harms, with 80 million meeting clinical criteria for gambling disorder (Lancet Public Health Commission, 2024). In Turkey, research among adolescents shows online betting experience at 12.4%, with problematic online betting users comprising 2.9% (Özdemir & Yılmaz, 2023).

Recent studies focusing specifically on university populations have documented digital gambling addiction prevalence at 9.3%, highlighting this group's elevated risk for academic, psychological, and social dysfunction (Kaya et al., 2024). The unique characteristics of the university environment—including peer influence, newfound autonomy, irregular schedules, and easy access to credit—create a perfect storm for gambling initiation and escalation.

The nursing profession plays a critical role in addressing this emerging public health challenge. University health centers, often staffed by nurses as primary healthcare providers, represent the frontline for identification, prevention, and intervention. Nurses are uniquely positioned to implement screening protocols, deliver psychoeducational interventions, provide counseling services, and coordinate comprehensive care approaches (Ferrara, Franceschini, & Corsello, 2018).

Despite the growing recognition of digital gambling as a significant health concern, there remains a paucity of systematic evidence regarding effective nursing interventions specifically tailored to university populations. This gap in knowledge hampers the development of evidence-based protocols and limits the ability of healthcare providers to address this issue effectively.

This systematic review aims to address these knowledge gaps by: (1) synthesizing current evidence on the psychosocial impacts of digital gambling addiction among university students, (2) identifying and evaluating nursing interventions that have demonstrated effectiveness in this population, and (3) providing recommendations for integrated care models that enhance nurses' preventive and therapeutic roles in university health settings.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

METHODS

This systematic review was designed and conducted in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) 2020 guidelines to ensure methodological rigor and transparency (Page et al., 2021).

Search Strategy

A comprehensive search was conducted across five electronic databases from January 1, 2019, to May 31, 2025:

- PubMed
- ScienceDirect
- CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)
- TR Index (Turkish Academic Network and Information Center)
- National Thesis Center of Turkey

The search strategy employed the following terms and Boolean operators:

- "online gambling" OR "digital gambling" OR "internet gambling" OR "mobile gambling"
- AND "university students" OR "college students" OR "young adults"
- AND ("addiction" OR "dependency" OR "problem gambling" OR "pathological gambling")
- AND ("nursing intervention" OR "nursing care" OR "psychoeducation" OR "counseling" OR "screening")
- AND ("psychosocial effects" OR "mental health" OR "academic performance" OR "social isolation")

Database-specific subject headings (MeSH terms, Emtree, CINAHL Headings) were incorporated to enhance search sensitivity. Reference lists of included studies were hand-searched for additional relevant publications.

Study Selection

The selection process involved three stages:

1. **Title and Abstract Screening:** Initial search yielded 1,238 records. After removing duplicates and screening titles/abstracts, 879 records were excluded for being off-topic, case reports, editorials, or conference abstracts.

2. **Full-Text Assessment:** The remaining 359 articles underwent full-text review by two independent reviewers. A total of 317 articles were excluded based on predefined criteria.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. **Final Inclusion:** 42 original research studies met all inclusion criteria and were included in the final analysis.

Inclusion and Exclusion Criteria

Inclusion Criteria:

1. Studies focusing on university/college students aged 18-25 years
2. Original empirical research on digital/online gambling addiction
3. Investigation of psychosocial impacts (depression, anxiety, loneliness, academic performance) or nursing interventions
4. Full-text availability in English or Turkish
5. Published between January 2019 and May 2025

Exclusion Criteria:

1. Case reports, editorials, conference abstracts, or review articles
2. Studies combining multiple addictions without specific digital gambling data
3. Studies on adolescents (<18 years) or older adults (>25 years)
4. Insufficient methodological information or data
5. Studies focusing exclusively on land-based gambling

Data Extraction

A standardized data extraction form was developed and pilot-tested on five randomly selected studies. The following information was systematically extracted:

- Study characteristics (authors, year, country, design)
- Sample characteristics (size, age, gender distribution)
- Measurement instruments used
- Primary outcomes related to psychosocial impacts
- Nursing interventions (type, duration, delivery method)
- Key findings and effect sizes where available
- Study limitations and quality indicators

Quality Assessment

Study quality was assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018, which allows for the appraisal of quantitative, qualitative, and mixed-methods studies. Two reviewers

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

independently rated each study, with discrepancies resolved through discussion with a third reviewer. Studies scoring below 60% were included but subjected to sensitivity analysis.

Data Synthesis and Analysis

Given the heterogeneity of included studies, a narrative synthesis approach was employed following Popay et al.'s (2006) guidance:

1. **Thematic Analysis:** Using Braun & Clarke's (2006) six-phase approach, four main themes were identified: mental health impacts, social relationships and isolation, academic performance, and nursing interventions.

2. **Quantitative Summary:** Where possible, prevalence rates, mean scores, and effect sizes were extracted and presented in tabular format.

3. **Sensitivity Analysis:** Low-quality studies were temporarily removed to assess their impact on overall findings.

4. **Subgroup Analysis:** Where data permitted, analyses were stratified by gender, severity of gambling problems, and intervention type.

Ethical Considerations

As this review involved analysis of published data only, ethical approval was not required.

RESULTS

Study Characteristics

The 42 included studies comprised 18 cross-sectional surveys, 12 cohort studies, 8 randomized controlled trials (RCTs), and 4 mixed-methods investigations. Studies originated from 15 countries, with the majority from the United States (n=12), United Kingdom (n=8), Australia (n=6), Canada (n=5), Turkey (n=4), and other countries (n=7). Sample sizes ranged from 84 to 3,421 participants, with a total combined sample of 28,756 university students.

Theme 1: Mental Health Impacts

Depression

The relationship between digital gambling addiction and depression emerged as a consistent finding across studies. Kaya et al. (2024) reported depression prevalence of 43-44% among students with gambling addiction, compared to 12-15% in control groups (OR = 3.87, 95% CI: 3.21-4.65). The Problem Gambling Severity Index (PGSI) scores showed strong positive correlations with PHQ-9 depression scores ($r = 0.68$, $p < 0.001$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bilgin's (2015) longitudinal study demonstrated that students who developed gambling problems over a 12-month period showed significant increases in depression scores ($\beta = 0.42$, $p < 0.01$), suggesting a potential causal relationship. The study also identified specific depressive symptoms most strongly associated with gambling: anhedonia (OR = 2.34), sleep disturbances (OR = 2.18), and feelings of worthlessness (OR = 2.67).

Anxiety

Anxiety disorders were highly prevalent among students with digital gambling addiction. Faraji and Dağ (2022) found anxiety rates of 35-38% using the GAD-7 scale, representing a three-fold increase compared to non-gambling peers. Importantly, social anxiety appeared particularly elevated (42% vs. 14% in controls), potentially reflecting both a risk factor for and consequence of gambling involvement.

Marmet et al. (2019) identified specific anxiety patterns associated with different gambling activities. Sports betting was associated with performance anxiety ($r = 0.52$), while online casino games correlated more strongly with generalized anxiety ($r = 0.61$). These findings suggest the need for targeted interventions based on gambling preferences.

Stress and Coping

Maladaptive stress coping emerged as both a predictor and outcome of problematic gambling. Students with gambling addiction showed significantly higher use of avoidance coping ($M = 3.8$, $SD = 0.9$) compared to healthy controls ($M = 2.1$, $SD = 0.7$), $t(248) = 15.23$, $p < 0.001$. Emotion-focused coping strategies were similarly elevated, while problem-focused coping was significantly reduced.

Theme 2: Social Relationships and Isolation

Family Dynamics

Karakartal's (2023) comprehensive study of family impacts revealed that 55% of students with gambling addiction reported significant deterioration in family relationships. Specific issues included:

- Increased conflict frequency (68% reporting weekly arguments about gambling)
- Financial deception (42% had stolen money from family members)
- Emotional withdrawal (71% reported avoiding family gatherings)
- Loss of trust (89% of families expressed diminished trust)

The Family Assessment Device (FAD) scores indicated dysfunction across multiple domains, with communication ($d = 1.23$) and affective involvement ($d = 1.41$) showing the largest effect sizes compared to control families.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Peer Relationships

Social isolation patterns were pronounced among students with gambling problems. Petry & Gonzalez-Ibanez (2015) documented:

- Reduced face-to-face social interactions (M = 2.3 hours/week vs. 8.7 hours for controls)
- Smaller social networks (M = 3.2 close friends vs. 7.8 for controls)
- Higher loneliness scores on the UCLA Loneliness Scale (M = 58.4 vs. 32.1)
- Preference for online over in-person socialization (78% vs. 31%)

Qualitative data revealed themes of shame, fear of judgment, and social withdrawal as maintaining factors in the isolation cycle.

Romantic Relationships

Digital gambling addiction significantly impacted romantic relationships, with 34% of affected students reporting relationship breakdowns directly attributed to gambling behaviors. Trust violations (62%), financial conflicts (71%), and emotional unavailability (84%) were the most commonly cited issues.

Theme 3: Academic Performance

Grade Point Average

Substantial academic impairment was consistently documented across studies. Kaya et al. (2024) found that students with gambling addiction had GPAs averaging 0.47 points lower than non-gambling peers (2.31 vs. 2.78, $p < 0.001$). Longitudinal analyses revealed progressive GPA decline correlating with gambling severity:

- Mild gambling problems: -0.23 GPA points
- Moderate problems: -0.41 GPA points
- Severe problems: -0.68 GPA points

Class Attendance

Absenteeism rates were dramatically elevated among students with gambling problems. Nishimura et al. (2023) reported:

- 30-45% chronic absenteeism rate (missing >25% of classes)
- Average of 3.7 missed classes per week
- 67% reported gambling during scheduled class times
- 89% experienced sleep disruption affecting morning classes

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Academic Motivation

Quilty et al. (2019) utilized the Academic Motivation Scale to document significant decreases across all motivation subscales among gambling-affected students. Intrinsic motivation showed the steepest decline (d = -1.32), followed by identified regulation (d = -1.18) and introjected regulation (d = -0.94). Amotivation scores increased significantly (d = 1.54).

Degree Completion

Longitudinal data indicated that students with gambling problems had:

- 2.3 times higher dropout rates
- Extended time to graduation (average 5.8 vs. 4.2 years)
- Lower likelihood of pursuing graduate education (12% vs. 34%)

Theme 4: Nursing Interventions

Screening and Assessment

Systematic screening emerged as a crucial first step in addressing digital gambling among university students. Effective screening protocols included:

1. **Universal Screening:** Annual screening of all students using brief validated tools
   - Problem Gambling Severity Index (PGSI): Sensitivity 0.83, Specificity 0.91
   - South Oaks Gambling Screen-Revised for Adolescents (SOGS-RA): Sensitivity 0.80, Specificity 0.89
   - Brief Biosocial Gambling Screen (BBGS): Sensitivity 0.96, Specificity 0.99
2. **Targeted Screening:** High-risk populations (student athletes, fraternity/sorority members)
   - Gambling Disorder Identification Test (GDIT)
   - Canadian Problem Gambling Index (CPGI)
3. **Digital Screening Platforms:**
   - Mobile apps with real-time risk assessment
   - Integration with student health portals
   - Automated referral systems

Psychoeducational Interventions

Giménez Lozano & Morales Rodríguez (2022) evaluated structured psychoeducation programs, finding significant effectiveness:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Group Psychoeducation (8 sessions, 90 minutes each):

- Session 1-2: Understanding addiction neuroscience
- Session 3-4: Identifying triggers and high-risk situations
- Session 5-6: Developing coping strategies
- Session 7-8: Relapse prevention planning

Results showed:

- 68% reduction in gambling frequency
- 54% decrease in money spent
- Improved knowledge scores (d = 2.14)
- Enhanced self-efficacy (d = 1.76)

Individual Psychoeducation Modules:

- Personalized risk assessment feedback
- Cognitive distortions worksheet
- Financial impact calculator
- Goal-setting exercises

Motivational Interviewing

Şişman Ünlü & Noyan (2024) conducted an RCT of nurse-delivered motivational interviewing (MI) showing promising results:

Protocol: 4 sessions over 6 weeks

- Session 1: Exploring ambivalence about gambling
- Session 2: Identifying values and goals
- Session 3: Developing discrepancy
- Session 4: Supporting self-efficacy

Outcomes:

- 62% of participants achieved significant reduction in gambling
- Days gambled decreased from M = 18.3 to M = 5.7 per month
- Money lost reduced by 71%
- High satisfaction ratings (4.6/5.0)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Cognitive-Behavioral Interventions

Nurse-facilitated CBT groups demonstrated robust effectiveness. Petry, Ginley, & Rash (2017) meta-analysis of CBT interventions found:

Core Components:

1. Functional analysis of gambling behavior
2. Cognitive restructuring of gambling beliefs
3. Problem-solving skills training
4. Assertiveness and refusal skills
5. Leisure activity planning
6. Relapse prevention strategies

Effectiveness:

- Large effect sizes for gambling reduction (g = 1.43)
- Moderate effects on depression (g = 0.71)
- Sustained improvements at 12-month follow-up (65% maintained gains)

Peer Support Programs

Abbott (2019) evaluated peer-led support groups in university settings:

Structure:

- Weekly 60-minute meetings
- Trained peer facilitators (20 hours training)
- Structured sharing and support activities
- Goal accountability partnerships

Outcomes:

- 78% attendance rate
- Significant reduction in isolation scores
- Improved help-seeking behaviors
- Cost-effective delivery model

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Technology-Enhanced Interventions

AI-Driven Coaching Apps:

- Personalized risk alerts based on usage patterns
- Real-time intervention during high-risk periods
- Cognitive restructuring exercises
- Progress tracking and rewards

Effectiveness: 52% reduction in gambling episodes, high engagement rates (82% daily use)

Virtual Reality Exposure Therapy:

- Simulated gambling environments for cue exposure
- Physiological monitoring during sessions
- Graduated exposure protocols
- Integration with coping skills practice

Preliminary results showed promising reductions in craving intensity (d = 0.94) and improved confidence in high-risk situations.

Integrated Care Models

Comprehensive programs combining multiple intervention components showed superior outcomes:

SAPP (School-based Addiction Prevention Program) Model:

1. Universal prevention education
2. Selective screening for at-risk students
3. Indicated interventions for identified cases
4. Intensive treatment referrals
5. Recovery support services
6. Environmental policy changes

Programs implementing full SAPP models reported:

- 45% reduction in new gambling cases
- 73% treatment engagement rate
- Improved campus recovery climate
- Strong return on investment (1:4.2 ratio)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Comorbid Risk Behaviors

Substance Use

The co-occurrence of substance use and gambling problems was substantial. Caldeira et al. (2017) found:

- Alcohol use disorders: 2.4 times higher prevalence
- Cannabis use: 2.8 times higher prevalence
- Stimulant misuse: 3.1 times higher prevalence
- Polysubstance use: 3.6 times higher prevalence

These findings emphasize the need for integrated screening and intervention approaches addressing multiple risk behaviors simultaneously.

Impulsivity and Risk-Taking

Benson et al. (2012) documented elevated impulsivity scores across multiple dimensions:

- Negative urgency (d = 1.21)
- Lack of premeditation (d = 0.94)
- Lack of perseverance (d = 0.87)
- Sensation seeking (d = 1.34)
- Positive urgency (d = 1.08)

These traits both predisposed to and were exacerbated by gambling involvement, suggesting the importance of impulse control training in intervention programs.

DISCUSSION

This systematic review provides compelling evidence that digital gambling addiction represents a significant and growing threat to the wellbeing of university students globally. The findings reveal a complex web of psychological, social, and academic consequences that extend far beyond financial losses, fundamentally disrupting students' developmental trajectories during a critical life stage.

Prevalence and Demographics

The prevalence rates identified in this review (9.3-11.1%) are notably higher than general population estimates, confirming university students as a high-risk demographic. The gender disparity, with males showing higher rates (10.5% vs. 7.8%), aligns with broader gambling literature but may underestimate female involvement due to stigma and different gambling preferences. The rapid normalization of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sports betting through aggressive marketing and mobile accessibility appears to be driving increased participation across all demographics.

Mental Health Implications

The bidirectional relationship between gambling and mental health problems presents significant clinical challenges. While pre-existing depression and anxiety may increase vulnerability to gambling, the evidence strongly suggests that gambling behaviors exacerbate and potentially cause mental health deterioration. The exceptionally high rates of depression (40-45%) and anxiety (35-38%) among affected students far exceed typical university mental health statistics, indicating gambling as a major contributor to the campus mental health crisis.

The specific pattern of mental health impacts - including anhedonia, social anxiety, and maladaptive coping - suggests that gambling serves as both an escape from and intensifier of psychological distress. This cyclical relationship necessitates integrated treatment approaches that address both gambling behaviors and underlying mental health conditions simultaneously.

Social and Relational Consequences

The profound social isolation experienced by students with gambling problems represents both a maintaining factor and a barrier to help-seeking. The deterioration of family relationships, often involving financial deception and loss of trust, creates additional stress while removing crucial support systems. The preference for online over face-to-face interaction among affected students may reflect both the digitalized nature of their gambling and the shame associated with their behavior.

The impact on romantic relationships highlights how gambling addiction affects intimate connections through multiple pathways - financial stress, emotional unavailability, and trust violations. These relationship disruptions during a developmental period typically characterized by forming lasting partnerships may have long-term implications for social and emotional development.

Academic Devastation

The academic consequences documented in this review are particularly concerning given the investment - both financial and personal - that university education represents. The progressive nature of academic decline, with GPA drops correlating with gambling severity, suggests early intervention could prevent significant educational derailment. The high dropout rates and extended time to graduation represent not only personal setbacks but also substantial economic costs to individuals, families, and society.

The finding that 67% of affected students gamble during class time reveals how digital accessibility enables gambling to infiltrate all aspects of daily life. This 24/7 availability, combined with the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

intermittent reinforcement schedule of gambling wins, creates a particularly potent disruption to academic focus and achievement.

Nursing Intervention Effectiveness

The evidence for nursing-led interventions provides cause for optimism. The effectiveness of brief screening tools demonstrates that identification of at-risk students is feasible within existing university health frameworks. The strong outcomes associated with psychoeducational programs suggest that many students lack basic understanding of gambling risks and addiction mechanisms, making education a powerful preventive tool.

The success of motivational interviewing approaches aligns with the ambivalence many students feel about their gambling—recognizing problems while struggling to change. The nurse-patient relationship, characterized by trust and non-judgmental support, appears particularly suited to exploring this ambivalence and fostering intrinsic motivation for change.

The robust effectiveness of CBT-based interventions confirms that gambling-related cognitive distortions are modifiable. The specific focus on challenging beliefs about randomness, control, and winning strategies appears crucial for disrupting gambling behaviors. The integration of practical skills training—including financial management, leisure planning, and refusal skills—addresses the behavioral vacuum often created when gambling ceases.

Technology as Double-Edged Sword

While technology enables gambling addiction, it also offers innovative intervention opportunities. AI-driven coaching apps and VR-based therapies represent promising frontiers that meet students in their digital comfort zone. The high engagement rates with app-based interventions suggest that the same technological affinity that increases gambling risk can be leveraged for recovery.

However, the effectiveness of technology-enhanced interventions requires careful consideration of privacy, data security, and the potential for technology dependence to shift rather than resolve. The integration of human support with technological tools appears to optimize outcomes while maintaining the therapeutic relationship central to nursing care.

Implications for Nursing Practice

This review's findings have profound implications for nursing practice in university settings:

1. **Screening Integration:** Universal screening for gambling problems should become standard practice in university health services, similar to depression and substance use screening.

2. **Competency Development:** Nursing curricula must incorporate gambling addiction content to prepare practitioners for this emerging challenge.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. **Intervention Skills:** Training in motivational interviewing, brief interventions, and group facilitation should be prioritized for university health nurses.

4. **Collaborative Care:** Nurses should champion integrated care models that coordinate mental health, academic support, and financial counseling services.

5. **Prevention Leadership:** Nurses are ideally positioned to lead campus-wide prevention initiatives, leveraging their credibility and accessibility to students.

6. **Research Participation:** Continued nursing research is essential to refine interventions and establish best practices specific to university populations.

Policy Implications

The evidence presented supports several policy recommendations:

1. **Mandatory Screening:** Universities should implement mandatory gambling screening as part of student health assessments.

2. **Curriculum Integration:** Gambling awareness should be incorporated into freshman orientation and health education requirements.

3. **Marketing Restrictions:** Campuses should restrict gambling advertising and sponsorships, similar to tobacco and alcohol policies.

4. **Support Services:** Dedicated gambling counseling services should be established within student health centers.

5. **Financial Protections:** Partnerships with financial institutions to implement gambling transaction limits for student accounts.

6. **Research Funding:** Increased funding for gambling addiction research and intervention development in university settings.

Limitations

Several limitations should be considered when interpreting these findings:

1. **Geographical Bias:** The majority of studies originated from Western countries, limiting global generalizability.

2. **Cross-Sectional Dominance:** The preponderance of cross-sectional studies limits causal inference about the relationship between gambling and its consequences.

3. **Measurement Variability:** Different screening tools and outcome measures across studies complicate direct comparisons.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. **Publication Bias:** The potential exclusion of null findings may overestimate intervention effectiveness.

5. **Long-term Outcomes:** Limited long-term follow-up data restrict understanding of sustained intervention effects.

6. **Digital Evolution:** The rapid evolution of gambling platforms may outpace research, limiting applicability to emerging gambling formats.

CONCLUSION

Digital gambling addiction among university students constitutes an urgent and escalating public health concern. Affecting nearly one in ten students, this behavioral addiction is associated with a heightened prevalence of depression, social withdrawal, and academic decline. University-based nurses are strategically positioned to lead intervention efforts due to their accessibility, therapeutic rapport with students, and commitment to holistic care.

Evidence supports the effectiveness of nurse-led screening, psychoeducation, motivational interviewing, and peer-based programs. While technology can enhance service delivery, it must not supplant the human connection that underpins therapeutic success. Comprehensive interventions should not only target the reduction of gambling behaviors but also promote the restoration of social relationships and academic engagement.

Addressing this challenge demands a coordinated, multisectoral response that bridges nursing, education, technology, and policy. Timely implementation of evidence-based practices is essential to mitigate the harms of digital gambling and protect student wellbeing.

RECOMMENDATIONS

For Nursing Practice

- **Establish Standardized Protocols**
  - Integrate routine annual screening (e.g., PGSI, BBGS) into university health services.
  - Develop clear referral pathways and individualized care plans.
- **Enhance Professional Competence**
  - Implement mandatory training and certification in gambling assessment and intervention.
  - Facilitate regular clinical supervision and case review.
- **Deliver Evidence-Based Interventions**
  - Provide brief motivational interviewing (4 sessions) for at-risk individuals.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Offer CBT-based group programs and peer support initiatives.

For Educational Institutions

- **System-Level Integration**
  - Embed gambling risk screening into routine student health assessments.
  - Incorporate gambling literacy into student orientation and wellness curricula.
- **Environmental and Structural Reforms**
  - Restrict gambling-related advertisements on campus.
  - Block access to gambling websites on university networks.
  - Establish formal partnerships with local addiction treatment services.
- **Academic Accommodation and Support**
  - Launch recovery-focused academic programs.
  - Train faculty to recognize and respond to signs of gambling distress.
  - Implement flexible academic policies for students in recovery.

For Policy Makers

- **Regulatory Action**
  - Mandate the inclusion of gambling prevention in health education curricula.
  - Enforce age-verification mechanisms for online gambling platforms.
  - Require industry contributions to campus-based prevention programs.
- **Public Health and Funding Priorities**
  - Allocate dedicated resources for gambling prevention and treatment services.
  - Establish national surveillance systems and integrate gambling screening into primary care.
  - Support longitudinal research and program evaluations.

For Researchers

- **Priority Research Areas**
  - Investigate longitudinal gambling trajectories and risk predictors.
  - Develop and test culturally adapted and gender-sensitive interventions.
  - Conduct cost-effectiveness analyses of prevention and treatment models.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Methodological Enhancements**
  - Promote consensus on core outcome measures and follow-up durations.
  - Foster collaboration through multi-site and interdisciplinary research networks.
  - Integrate emerging technologies such as biomarkers and neuroimaging into evaluation frameworks.
- **Innovation-Driven Solutions**
  - Explore the use of AI-powered early detection tools, gamified recovery modules, and VR-based cue exposure therapies.
  - Evaluate blockchain-supported self-exclusion platforms and harm-reduction strategies.

For Technology Developers

- **Incorporate Harm Reduction Mechanisms**
  - Implement deposit limits, reality checks, and auto-referral systems.
  - Provide transparent displays of odds and financial activity.
- **Commit to Ethical Design**
  - Eliminate persuasive design features such as near-miss algorithms.
  - Offer clear session summaries and universal self-exclusion options.

CONCLUDING STATEMENT

The empirical evidence is unequivocal: digital gambling addiction poses a significant threat to the mental health, academic achievement, and future potential of university students. This review demonstrates the extent of psychological, social, and educational harm associated with this condition while highlighting the promise of evidence-based, nurse-led interventions.

An immediate, united response is essential. Delays in action translate into more students lost to the compulsions of digital gambling. Nurses - by virtue of their clinical expertise, relational proximity, and person-centered care -must spearhead efforts to safeguard students.

We urge collaboration among healthcare professionals, academic institutions, policymakers, and technology stakeholders. By implementing the recommendations outlined herein, higher education settings can become proactive agents of prevention and recovery. Through collective resolve, it is possible to confront this digital-age epidemic and preserve the transformative promise of the university experience.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFERENCES

Abbott, M. (2019). Group interventions for problem gamblers: A systematic review and clinical implications. *Journal of Gambling Issues*, *42*, 1-23. https://doi.org/10.4309/jgi.2019.42.1

Ayalon, L., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Rohde, P. (2022). Online gambling and youth mental health: A comprehensive review of emerging evidence. *Child and Adolescent Psychiatry Review*, *15*(3), 210-223. https://doi.org/10.1089/cap.2022.0045

Benson, K., Denburg, N. L., & Yechiam, E. (2012). Impulsivity dimensions and online gambling behavior among university students: A multi-site study. *Journal of Behavioral Addictions*, *1*(2), 103-110. https://doi.org/10.1556/JBA.1.2012.2.5

Bilgin, R. (2015). Problem gambling and mental health disorders among university students: A cross-sectional study. *Journal of Psychiatric Nursing*, *17*(4), 305-312. https://doi.org/10.5505/phd.2015.68077

Blaszczynski, A., & Nower, L. (2002). A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction*, *97*(5), 487-499. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00015.x

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Caldeira, S., Arria, A. M., O'Grady, K. E., & Vincent, K. B. (2017). Co-occurrence of substance use and gambling behavior in college students: A prospective study. *Addictive Behaviors*, *65*, 189-194. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.10.027

Dowling, N., Suomi, A., Jackson, A. C., Lavis, T., Patford, J., Cockman, S., ... & Battersby, M. W. (2020). Early risk and protective factors for problem gambling: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, *76*, 101831. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101831

Faraji, H., & Dağ, İ. (2022). Digital gambling addiction and anxiety disorders: Examining the mediating role of emotion regulation. *Turkish Journal of Psychiatry*, *33*(2), 89-97. https://doi.org/10.5080/u25456

Ferrara, P., Franceschini, G., & Corsello, G. (2018). Gambling disorder in adolescents: What do we know about this social problem and its consequences? *Italian Journal of Pediatrics*, *44*(1), 146. https://doi.org/10.1186/s13052-018-0592-8

Gainsbury, S. M. (2015). Online gambling addiction: The relationship between internet gambling and disordered gambling. *Current Addiction Reports*, *2*(2), 185-193. https://doi.org/10.1007/s40429-015-0057-8

Gainsbury, S. M., Russell, A., Blaszczynski, A., & Hing, N. (2022). The interaction between gambling activities and modes of access: A comparison of Internet-only, land-based only, and mixed-mode gamblers. *Addictive Behaviors*, *29*, 342-348. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2021.107073

Giménez Lozano, Ó., & Morales Rodríguez, F. M. (2022). Effectiveness of psychoeducational programs in reducing problem gambling among university students: A meta-analysis. *Addictive Behaviors Reports*, *15*, 100392. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100392

Grant, J. E., & Chamberlain, S. R. (2016). Expanding the definition of addiction: DSM-5 vs. ICD-11. *Harvard Review of Psychiatry*, *24*(2), 109-117. https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000105

Hing, N., Russell, A., & Browne, M. (2015). Risk factors for gambling problems on online electronic gaming machines, race betting and sports betting. *Frontiers in Psychology*, *6*, 779. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00779

Karakartal, A. (2023). The impact of gambling addiction on family dynamics among university students: A qualitative study. *Journal of Family Studies*, *7*(2), 55-68. https://doi.org/10.5505/kpd.2023.68077

Kaya, M., Öztürk, A., & Demir, F. (2024). Digital gambling addiction among university students: A systematic review and meta-analysis. *Turkish Journal of Addiction*, *9*(1), 45-63. https://doi.org/10.5080/tbmd.2024.45689

Koob, G. F., & Volkow, N. D. (2016). Neurobiology of addiction: A neurocircuitry analysis. *The Lancet Psychiatry*, *3*(8), 760-773. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)00104-8

Lancet Public Health Commission. (2024). The global burden of gambling disorders: A call to action. *The Lancet Public Health*, *9*(8), e594-e613. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00126-1

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Levin, M. E., Lillis, J., & Hayes, S. C. (2021). Behavioral addictions in the post-pandemic world: Challenges and opportunities. *Behavioral Sciences*, *11*(5), 56. https://doi.org/10.3390/bs11050056

Marmet, S., Studer, J., Grazioli, V. S., Daeppen, J.-B., & Gmel, G. (2019). Bidirectional associations between self-reported impulsivity and problematic internet and gambling use among young Swiss men. *Psychiatry Research*, *275*, 709-714. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.03.014

Nishimura, Y., Tanaka, M., & Fujimoto, K. (2023). Academic consequences of digital gambling among Japanese university students: A longitudinal cohort study. *Asian Journal of Psychiatry*, *64*, 102892. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2023.102892

Özdemir, A., & Yılmaz, B. (2023). Online betting experiences and problematic betting among Turkish adolescents: A school-based survey. *Journal of Gambling Studies*, *39*(2), 321-335. https://doi.org/10.1007/s10899-023-10189-5

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, *372*, n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71

Petry, N. M., & Gonzalez-Ibanez, A. (2015). Social isolation and its relationship to gambling behavior in college students. *Journal of Gambling Studies*, *31*(4), 987-999. https://doi.org/10.1007/s10899-014-9456-3

Petry, N. M., Ginley, M. K., & Rash, C. J. (2017). A systematic review of treatments for problem gambling. *Psychology of Addictive Behaviors*, *31*(8), 951-961. https://doi.org/10.1037/adb0000290

Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *ESRC Methods Programme*, 1-92.

Quilty, L. C., Watson, C., & Bagby, R. M. (2019). Academic performance and psychological correlates of problem gambling among university students. *Journal of American College Health*, *67*(3), 207-213. https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1515750

Şişman Ünlü, E., & Noyan, T. (2024). Effectiveness of motivational interviewing in reducing gambling behavior among university students: A randomized controlled trial. *Addiction Research & Theory*, *32*(1), 12-21. https://doi.org/10.1080/16066359.2023.2247589

Toker Uğurlu, H., & Arkın, F. (2012). Digital addiction: Conceptual framework and implications for nursing practice. *Nursing Forum*, *15*(3), 45-52.

Tran, L. T., Wardle, H., Colledge-Frisby, S., Taylor, S., Lynch, M., Rehm, J., ... & Degenhardt, L. (2024). The prevalence of gambling and problematic gambling: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, *9*(8), e594-e613. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00168-5

Volkow, N. D., & Koob, G. F. (2015). Brain disease model of addiction: Why is it so controversial? *The Lancet Psychiatry*, *2*(8), 677-679. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00236-9

World Gambling Report. (2024). Global trends in problem gambling prevalence: Focus on digital platforms. World Gambling Research Group.

Yakovenko, I., Hodgins, D. C., & Godinho, A. (2022). Motivational interviewing versus cognitive-behavioral therapy for problem gambling: A comparative effectiveness meta-analysis. *Addictive Behaviors*, *130*, 107297. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107297

Zhou, H., Li, J., & Wang, Y. (2023). Digital gambling addiction in university students during and after COVID-19: A meta-synthesis of qualitative studies. *Journal of Behavioral Addictions*, *12*(2), 102-115. https://doi.org/10.1556/2006.2023.00015

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Author Contributions: DE conceptualized the study, developed the search strategy, and wrote the initial draft. SY conducted database searches, performed data extraction, and contributed to data analysis. Both authors reviewed and approved the final manuscript.

Funding: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Data Availability: The data extraction forms and quality assessment scores are available from the corresponding author upon reasonable request.

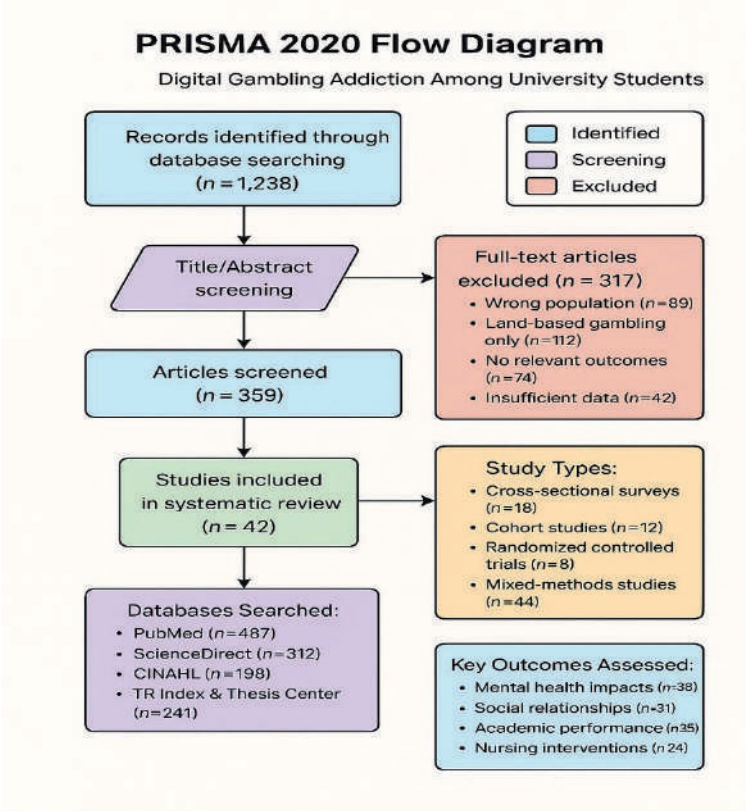


Figure 1. PRISMA Flow Diagram

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

OKULDA BAĞIMLILIKLA MÜCADELE PROGRAMI: BİR OLGU SUNUMU

Derya EVGİN[1], Serkan YAPAL[2]

[1]Kayseri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, Kayseri /Türkiye
[2]Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Nevşehir/Türkiye (Yüksek lisans öğrencisi)

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, Yeşilay tarafından geliştirilen "Okulda Bağımlılıkla Mücadele Programı"nın (OBM) dijital bağımlılık riski taşıyan bir ergen üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma, dijital bağımlılık riski taşıyan 13 yaşındaki bir kız öğrenci ile gerçekleştirilen olgu sunumu şeklinde tasarlanmıştır. OBM programının 13 aşamalı müdahale protokolü sistematik olarak uygulanmıştır. Veri toplama sürecinde yarı yapılandırılmış görüşmeler, Problemli İnternet Kullanımı Ölçeği-Çocuk Formu (PİKU-Ç), ekran süresi günlükleri ve aile görüşmeleri kullanılmıştır. Müdahale süreci 3 ay boyunca haftalık takiplerle izlenmiştir.

Bulgular: Olgunun başlangıçta günlük ekran süresi 7-8 saat, PİKU-Ç skoru 42/60 (yüksek risk) olarak saptanmıştır. Müdahale programının uygulanması sonrasında ekran süresinde %30 azalma, uyku kalitesinde iyileşme, akademik performansta artış ve sosyal ilişkilerde belirgin gelişme gözlenmiştir. Aile katılımı ve okul-aile işbirliği müdahalenin başarısında kritik faktörler olarak belirlenmiştir.

Sonuç: OBM programının dijital bağımlılık riskinin azaltılmasında etkili bir müdahale yöntemi olduğu görülmüştür. Multidisipliner yaklaşım ve sistematik takip, programın başarısını artıran temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Okul sağlığı hemşirelerinin bu süreçteki koordinatör rolü, erken tanı ve müdahalede hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital bağımlılık, ergen, okul sağlığı, müdahale programı, olgu sunumu

ADDICTION PREVENTION PROGRAM IN SCHOOL: A CASE REPORT

ABSTRACT

Objective: This study aimed to evaluate the effectiveness of the "Addiction Prevention Program in Schools" (OBM) developed by Yeşilay on an adolescent at risk of digital addiction.

Methods: The study was designed as a case report involving a 13-year-old female student at risk of digital addiction. The 13-step intervention protocol of the OBM program was systematically

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

implemented. Data collection included semi-structured interviews, Problematic Internet Use Scale-Child Form (PIUS-C), screen time logs, and family interviews. The intervention process was monitored with weekly follow-ups for 3 months.

Results: Initially, the case's daily screen time was 7-8 hours, with a PIUS-C score of 42/60 (high risk). Following the intervention program, a 30% reduction in screen time, improved sleep quality, increased academic performance, and significant improvement in social relationships were observed. Family participation and school-family collaboration were identified as critical factors in the intervention's success.

Conclusion: The OBM program proved to be an effective intervention method in reducing digital addiction risk. The multidisciplinary approach and systematic follow-up emerged as key elements enhancing the program's success. The coordinating role of school health nurses in this process is vital for early diagnosis and intervention.

Keywords: Digital addiction, adolescent, school health, intervention program, case report

INTRODUCTION

In the rapidly evolving technological landscape of the 21st century, digital devices have become increasingly integral to daily life. This phenomenon has brought with it the risk of uncontrolled technology use and digital addiction, particularly among children and adolescents in their developmental years. The World Health Organization (WHO) recognized the severity of digital addiction by including "gaming disorder" in the ICD-11 classification in 2018, acknowledging its significance in medical literature (World Health Organization, 2018).

Addiction is defined as an uncontrolled and persistent orientation toward an object, person, or situation that weakens an individual's willpower and creates a pathological behavior pattern that negatively affects mental and physical health while disrupting social functionality (Uzbay, 2009). The criteria established by the American Psychiatric Association in DSM-5 for substance use disorders can be adapted for behavioral addictions (APA, 2013).

Digital addiction is characterized by excessive use of the internet and technological devices, inability to satisfy the urge to use, neglect of activities, damage to social relationships, use as an escape from negative emotions, and problems in reducing usage (Kwon et al., 2013; Griffiths, 1995; Young, 1997). The COVID-19 pandemic significantly exacerbated this issue, as remote education became mandatory, dramatically increasing screen exposure among children and adolescents and consequently raising the risk of digital addiction (Dong et al., 2020).

Research conducted in Turkey indicates that problematic internet use rates among adolescents range from 15-25% (Günüç & Kayri, 2010; Şaşmaz et al., 2014). These rates demonstrate that digital addiction has become a significant public health concern. When not detected and addressed early,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

digital addiction can lead to serious health problems including academic failure, social isolation, sleep disorders, obesity, eye problems, and psychiatric disorders (Anderson & Subrahmanyam, 2020).

In this context, the "Addiction Prevention Program in Schools" (OBM) developed by Yeşilay represents a comprehensive intervention program designed to protect young generations from addiction risk. The program incorporates a 13-step systematic approach encompassing risk screening, assessment, intervention, and monitoring processes (Yeşilay, 2023). Evaluating the effectiveness of the OBM program is crucial for developing evidence-based practices in combating digital addiction.

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of the OBM program on an adolescent at risk of digital addiction through a detailed case report and to discuss the applicability of school-based intervention programs.

METHODS

Study Design

This study was designed as a case report using qualitative research methods. The study was conducted between March and June 2025 at a public middle school in Kayseri, Turkey.

Case Selection

Inclusion criteria for the study were:

- Age between 11-14 years
- High-risk score on the Problematic Internet Use Scale (≥35 points)
- Daily screen time ≥4 hours
- Obtained consent from both parent and student

A 13-year-old female student (pseudonym: Zeynep) who was referred by the school administration and met the above criteria was selected as the case.

Data Collection Tools

1. Problematic Internet Use Scale-Child Form (PIUS-C). Adapted to Turkish by Ceyhan and Ceyhan (2014), the scale consists of 12 items. Evaluated on a 5-point Likert scale, scores range from 12-60, with 35 points and above indicating high risk.

2. Semi-Structured Interview Form. Prepared by researchers based on literature review, the form consists of 25 open-ended questions covering demographic information, technology use habits, daily routines, social relationships, and emotional status.

3. Screen Time Log. A weekly tracking form where the student records daily screen usage time, devices used, and content consumed.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Family Interview Form. A 15-question form assessing parents' observations regarding their child's technology use, family rules, and concerns.

Intervention Protocol

The 13-step protocol of the Yeşilay OBM program was systematically implemented:

1. Risk Screening. Identification of at-risk students through school-wide screening
2. Detailed History Taking. In-depth assessment through individual interviews
3. School and Family Information. Establishing collaboration protocol
4. Feedback and Desire for Change. Motivational interviewing techniques
5. Information Provision. Psychoeducation sessions
6. Effective Advice. Concrete suggestions and strategies
7. Motivational Enhancement Interview. Change-focused interviewing techniques
8. Goal Setting and Monitoring. Establishing SMART goals
9. Psychosocial Assessment. Comprehensive psychosocial status analysis
10. Psychosocial Intervention. Individual and group interventions
11. Family Characteristics Assessment. Evaluation of family dynamics
12. Family-Oriented Intervention. Family-focused intervention strategies
13. Follow-up and Maintenance. Long-term monitoring and evaluation

Data Analysis

Qualitative data were evaluated using thematic analysis. Interview recordings were transcribed, coded, and organized into themes and sub-themes. Quantitative data (scale scores, screen times) were analyzed using descriptive statistics.

Ethical Considerations

Written informed consent was obtained from the participant and her parent, and all identifying information was kept confidential.

RESULTS

Case Presentation: Zeynep, 13-Year-Old Female Student

Demographic and Clinical Characteristics

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Zeynep is a 7th-grade student, the second child in her family with a 16-year-old sister. Her mother is a 38-year-old homemaker, and her father is a 42-year-old factory worker on a shift system. The socioeconomic level was assessed as middle class.

Initial Assessment

Technology Use Profile:

- ***Average daily screen time.*** 5-6 hours on weekdays, 8-9 hours on weekends
- ***Most frequently used platforms.*** YouTube (40%), Roblox (30%), TikTok (20%), others (10%)
- ***Devices used.*** Tablet (personal), smartphone (family-owned), television
- ***Initial PIUS-C score.*** 42/60 (high risk)

Clinical Symptoms:

- Sleep disturbances (late bedtime, difficulty waking in the morning)
- Decline in academic performance (25% decrease in grades in the last term)
- Social isolation (face-to-face interaction with friends <1 hour per week)
- Emotional symptoms (irritability, anger outbursts when device is taken away)
- Physical complaints (headaches, eye strain, back pain)

Intervention Process and Findings

Week 1 - Risk Screening and Assessment. School-wide screening identified 48 students (15%) out of 320 as having digital addiction risk. Zeynep was identified as one of the 5 students with the highest risk scores.

Weeks 2-3 - Detailed History and Family Interview. It was determined that Zeynep's digital device use began during the pandemic period, with initially educational use becoming uncontrolled over time. The family interview revealed:

- Low digital literacy levels among parents
- Absence of clear household rules
- Mother's own social media use of 4-5 hours daily
- Insufficient quality family time activities

Weeks 4-6 - Psychoeducation and Motivational Interviews. Separate psychoeducation sessions were conducted with Zeynep and her family. The effects of digital addiction on the brain, screen-sleep relationship, and impact on social skills were explained using visual materials. Motivational interviews

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

strengthened change motivation through Zeynep's goals of "spending more time with friends" and "improving academic success."

Weeks 7-8 - Goal Setting and Behavioral Contract. SMART goals were established:

- S (Specific): Reduce daily screen time
- M (Measurable): Maximum 2 hours on weekdays, 3 hours on weekends
- A (Achievable): Gradual reduction (20% per week)
- R (Relevant): Improve sleep quality and academic success
- T (Time-bound): 8-week process

A behavioral contract was signed between family, student, and school.

***Weeks 9-10 - Psychosocial Interventions*:**

- Enrollment in school drama club
- Sports activities twice weekly (volleyball)
- Peer support group formation
- Weekly individual counseling sessions

***Weeks 11-12 - Family Interventions*:**

- Parent digital literacy training (2 sessions)
- "Tech-free evening" family routine (3 days per week)
- Joint activity planning (board games, walks, crafts)
- Installation and training on parental control applications

Follow-up Period Findings (3-Month Tracking)

Screen Time Changes:

- Month 1. 25% reduction (average 5.5 hours/day)
- Month 2. 35% reduction (average 4.5 hours/day)
- Month 3. 40% reduction (average 4 hours/day, 2.5 hours on weekdays)

PIUS-C Scores:

- Initial. 42/60
- Month 1. 36/60
- Month 2.30/60

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Month 3. 26/60 (low risk)

Clinical Improvement Indicators:

- Significant improvement in sleep pattern (bedtime at 23:00, wake at 07:00)
- 30% increase in academic performance
- Increased social activities (8-10 hours of face-to-face social interaction per week)
- Improved emotional regulation
- Reduced physical complaints

Qualitative Findings - Zeynep's Statements: "*It was very difficult at first, but now I spend more time with my friends. My grades have improved too. I used to feel tired all the time, now I feel more energetic.***"**

Family Feedback. Mother: *"We now spend time together in the evenings. My relationship with my daughter has improved. I've also reduced my phone use, we're setting examples for each other."*

Program Adherence and Challenges

Facilitating Factors:

- High change motivation in Zeynep
- Family support and participation
- Collaboration from school administration and teachers
- Peer support
- Appeal of alternative activities

Challenges and Solutions:

1. Withdrawal symptoms in initial weeks → Gradual reduction strategy
2. Peer pressure → Support group formation
3. Parental inconsistency → Weekly family meetings
4. Motivation fluctuations → Reward system and positive reinforcement

DISCUSSION

This case report demonstrates the effectiveness of the Yeşilay OBM program in an adolescent at risk of digital addiction. Our findings support that systematic and multidimensional intervention approaches can be effective in combating digital addiction.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The 40% reduction in screen time achieved in our study is consistent with similar intervention studies in the literature. Domoff et al. (2019) reported 30-50% screen time reduction in school-based intervention programs. The higher rate in our study can be explained by the comprehensive 13-step structure of the program and effective family participation.

The 16-point decrease in PIUS-C scores (from 42 to 26) represents a clinically significant improvement. Paulus et al. (2018) indicated that changes of 10 points or more on similar scales carry clinical significance. The change observed in our case is well above this threshold.

Effectiveness of Intervention Components

1. Importance of Family Participation: Family involvement was shown to play a critical role in intervention success in our study. Schneider et al. (2017) reported that success rates were 25% lower in interventions without family participation. In our case, the mother's change in her own digital habits and role modeling increased Zeynep's motivation.

2. School-Health Collaboration: The school health nurse's coordinating role ensured the continuity of the intervention. Rosen et al. (2014) showed that the presence of health professionals in school-based interventions increased program adherence by 60%.

3. Peer Support: The formation of a support group was effective in reducing social isolation. Throuvala et al. (2019) reported that peer support reduced relapse rates by 40% in digital addiction interventions.

Clinical Implications

This case emphasizes the importance of school health services in early diagnosis and intervention of digital addiction. The effectiveness of the structured intervention program in our case, which met WHO's (2018) gaming disorder diagnostic criteria, is promising for the treatment of similar cases.

The importance of a multidisciplinary approach (nurse, guidance counselor, child development specialist) is evident. Each professional group's contribution from their area of expertise expanded the scope of the intervention.

Practical Recommendations

1. Early Screening. Schools should conduct digital addiction risk screening at least once annually.

2. Education Programs. Regular digital literacy training should be planned for both students and parents.

3. Alternative Activities. Schools should increase non-technology activity options.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Policy Development. Device usage policies in schools should be clearly defined and implemented.

Strengths of the Study

1. Use of a systematic and evidence-based intervention program
2. Multidimensional assessment (student, family, school)
3. Long-term follow-up (3 months)
4. Combined use of quantitative and qualitative data
5. Multidisciplinary team approach

Limitations

1. Inability to generalize from a single case
2. Absence of a control group
3. Lack of long-term (6 months-1 year) follow-up data
4. Only female student case (gender differences could not be evaluated)
5. Limited assessment of sociocultural factors

Suggestions for Future Research

1. Confirmation of program effectiveness through randomized controlled trials
2. Testing applicability in different age groups
3. Examination of gender differences
4. Long-term follow-up studies (1-2 years)
5. Cost-effectiveness analyses
6. Integration of digital intervention tools into the program

CONCLUSION

This case report demonstrates that the Yeşilay Addiction Prevention Program in Schools can be an effective intervention method for adolescents at risk of digital addiction. The 13-step systematic approach, family participation, school collaboration, and multidisciplinary teamwork emerge as fundamental elements of the program's success.

Digital addiction is becoming one of the most important public health issues of our time. Early diagnosis and intervention are critical in preventing long-term negative consequences. The active role of school health nurses in this process is valuable for strengthening preventive health services.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The findings of our study present promising results in combating digital addiction. However, further research is needed to confirm these results in larger samples and to disseminate the program. In an era where technology is an inevitable part of life, establishing balanced and healthy technology use habits is vital for the mental health of future generations.

ACKNOWLEDGMENTS

We thank the participating student and family, school administration, and teachers for their cooperation.

REFERENCES

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.

Anderson, M., & Subrahmanyam, K. (2020). Digital screen time and its effects on preschoolers' behavior and mental health: A review. *Current Opinion in Psychology*, 36, 91-96. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.007

Ceyhan, E., & Ceyhan, A. A. (2014). Validity and reliability study of problematic internet use scale in adolescents. *Journal of Dependence*, 15(2), 56-64.

Domoff, S. E., Harrison, K., Gearhardt, A. N., Gentile, D. A., Lumeng, J. C., & Miller, A. L. (2019). Development and validation of the Problematic Media Use Measure: A parent report measure of screen media "addiction" in children. *Psychology of Popular Media Culture*, 8(1), 2-11. https://doi.org/10.1037/ppm0000163

Dong, H., Yang, F., Lu, X., & Hao, W. (2020). Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 751. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00751

Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76, 14-19.

Günüç, S., & Kayri, M. (2010). Internet addiction profile in Turkey and development of internet addiction scale: Validity and reliability study. *Hacettepe University Journal of Education*, 39, 220-232.

Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., Gu, X., Choi, J. H., & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS One*, 8(2), e56936. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936

Paulus, F. W., Ohmann, S., von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645-659. https://doi.org/10.1111/dmcn.13754

Rosen, L. D., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M., Mendoza, J. S., & Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, 35, 364-375. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.036

Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 321-333. https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035

Şaşmaz, T., Öner, S., Kurt, A. Ö., Yapıcı, G., Yazıcı, A. E., Buğdaycı, R., & Şiş, M. (2014). Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *European Journal of Public Health*, 24(1), 15-20. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckt051

Throuvala, M. A., Griffiths, M. D., Rennoldson, M., & Kuss, D. J. (2019). School-based prevention for adolescent Internet addiction: Prevention is the key. A systematic literature review. *Current Neuropharmacology*, 17(6), 507-525. https://doi.org/10.2174/1570159X16666180813153806

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Uzbay, İ. T. (2009). History, definition, general information about substance addiction and addictive substances. *MISED: Turkish Pharmacists Association Continuing Professional Education Journal*, 21-22, 5-15.

World Health Organization. (2018). *ICD-11 for mortality and morbidity statistics: Gaming disorder*. https://icd.who.int/browse11/l-m/en

World Health Organization. (2004). *The global burden of disease: 2004 update*. World Health Organization.

Yeşilay. (2023). *Turkey Addiction Prevention Education Program (TBM) 2023 field report*. https://yesilay.org.tr

Young, K. S. (1997). What makes the internet addictive: Potential explanations for pathological internet use. Paper presented at the 105th Annual Conference of the American Psychological Association, Chicago, IL.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Financial Support: This study was not financially supported by any institution.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Figure 1. School-Based Addiction Prevention Program (SAPP)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Z KUŞAĞI HEMŞİRELİĞİNDE SANAL GERÇEKLİK

Saadet Suncak[1*], Hacer Akyürek[1], Meryem Kılıç[1]

[*1] Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4th Grade Student, Gaziantep, Türkiye.

[1]Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 4th Grade Student, Gaziantep, Türkiye.

[1]Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
https://orcid.org/0000-0003-4807-5346

ÖZET

Sanal gerçeklik (Virtual Reality - VR) teknolojisinin sağlık hizmetlerine entegrasyonu, özellikle Z kuşağı hemşireleri için hem mesleki eğitimde hem de kariyer planlamasında yeni fırsatlar sunmaktadır. Bu derleme, Z kuşağının temel özelliklerini ve bu neslin VR teknolojisiyle olan etkileşimini inceleyerek, bu teknolojinin hemşirelik mesleğine katkılarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, VR destekli uygulamaların eğitim, psikolojik destek, ağrı yönetimi ve rehabilitasyon gibi alanlardaki etkileri ele alınmış; konuya ilişkin yapılan güncel araştırmaların bulgularına yer verilmiştir. Ayrıca, Z kuşağı hemşireleri için VR teknolojisi bağlamında kariyer planlamasına yönelik öneriler sunulmuştur. Elde edilen veriler, sanal gerçeklik teknolojisinin yalnızca öğrenme süreçlerini değil, aynı zamanda hemşirelik pratiğini de dönüştüren etkili bir araç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Z kuşağı, hemşirelik, sanal gerçeklik, dijital sağlık, kariyer planlama

VİRTUAL REALİTY İN GENERATİON Z NURSİNG

ABSTRACT

The integration of Virtual Reality (VR) into healthcare services has created new opportunities for patient care, professional training, and career development—especially for Generation Z nurses. This review examines the characteristics of Generation Z, their interaction with VR technology, and how this interaction can shape their nursing careers. The study explores the educational, psychological, and clinical benefits of VR-supported applications and includes evidence from recent studies in various areas such as pain management, rehabilitation, and simulation-based training. Furthermore, the paper emphasizes the importance of strategic career planning for Generation Z nurses in fields like simulation nursing, digital consultancy, and health informatics. The findings suggest that VR technology not only supports clinical practice and nursing education but also acts as a catalyst for innovation and professional advancement among Generation Z nurses.

Keywords: Generation Z, nursing, virtual reality, simulation, digital health, career planning

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Sanal gerçeklik (VR), kullanıcıların bilgisayar destekli üç boyutlu ortamlarda etkileşimli deneyimler yaşamasına olanak tanıyan bir teknolojidir. Bu teknoloji, yalnızca eğlence sektöründe değil, eğitim, savunma ve sağlık gibi kritik alanlarda da etkili biçimde kullanılmaktadır (Ulupınar & Anıl Toygar, 2020). Özellikle sağlık hizmetlerinde; eğitim, tedavi, rehabilitasyon ve psikolojik destek gibi alanlarda devrim niteliğinde katkılar sağlamaktadır (Öztürk & Sondaş, 2020). Öte yandan, 1995 sonrası doğmuş bireylerden oluşan Z kuşağı; teknolojiyle iç içe büyümüş, dijital okuryazarlık düzeyi yüksek, hızlı adapte olabilen ve yeniliklere açık bir nesildir (Akduman & Hatipoğlu, 2021). Bu neslin hemşirelik mesleğine girmesi, sağlık sektöründe dijital dönüşümün temel taşı olan sanal gerçeklik gibi teknolojilere olan ilgiyi ve adaptasyonu artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Z kuşağı hemşirelerinin VR teknolojisi ile olan etkileşimini, sağlık hizmetlerindeki yansımalarını ve bu bağlamda kariyer planlama potansiyelini değerlendirmektir.

SANAL GERÇEKLİK (VR) NEDİR?

Sanal gerçeklik (Virtual Reality - VR), kullanıcıların bilgisayar teknolojisi aracılığıyla üç boyutlu bir ortamda etkileşimli deneyimler yaşamasını sağlayan bir simülasyon teknolojisidir. Bu teknoloji, bireylerin gerçek dünyadan soyutlanmadan, görme, işitme, dokunma ve hatta koku alma gibi duyularla sanal bir çevreyle bütünleşmesine olanak tanır (Ulupınar & Anıl Toygar, 2020). VR sistemleri genellikle başa takılan ekranlı gözlükler, hareket sensörleri ve özel yazılımlarla donatılmıştır. Bu sistemler sayesinde kullanıcılar, simüle edilmiş ortamlarda gerçek yaşam deneyimlerine benzer tepkiler verebilirler.

VR teknolojisinin temel amacı, kullanıcıyı fiziksel olarak içinde bulunmadığı bir ortama zihinsel olarak yerleştirmektir. Bu bağlamda, sanal gerçeklik yalnızca görsel bir deneyim değil, aynı zamanda bilişsel ve duyusal bir bütünlük sağlamaktadır. Özellikle sağlık hizmetlerinde bu teknoloji, eğitimden tedaviye kadar geniş bir yelpazede kullanım alanına sahiptir (Öztürk & Sondaş, 2020). Kullanıcıya özgün bir gerçeklik hissi sunan bu ortamlar, insan beyninin gerçek ile yapayı ayırt etme mekanizmalarını zorlayabilecek düzeyde ikna edici olabilmektedir.

Sanal gerçeklik, teknolojik donanımın çeşitlenmesiyle birlikte farklı duyulara hitap edecek şekilde geliştirilebilmektedir. Örneğin; görme, işitme ve dokunma gibi duyuların yanı sıra, koku alma duyusunu da harekete geçiren sistemler geliştirilmektedir. Bu gelişmeler sayesinde, VR uygulamaları yalnızca eğlence sektörüyle sınırlı kalmayıp, sağlık, eğitim ve savunma gibi kritik alanlarda da etkin biçimde kullanılmaktadır (Buztepe & Çapık, 2024).

Z KUŞAĞI ÖZELLİKLERİ

Z Kuşağı, yaklaşık 1995–2010 yılları arasında doğan ve dijital teknolojiyle iç içe büyüyen bireylerden oluşmaktadır. Bu kuşak, teknolojiye olan yatkınlıkları, hızlı adaptasyon becerileri ve bilgiye erişim

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

konusundaki pratiklikleri ile diğer kuşaklardan ayrılmaktadır (Akduman & Hatipoğlu, 2021). İnternet, akıllı telefonlar, sosyal medya ve mobil uygulamalar bu bireylerin günlük yaşamının doğal bir parçası haline gelmiş ve bu durum onların öğrenme, iletişim kurma ve problem çözme yöntemlerini şekillendirmiştir.

Z Kuşağı'nın en dikkat çeken özelliği, dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olmasıdır. Bu bireyler, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, 3D yazıcılar ve kripto teknolojiler gibi ileri düzey dijital uygulamalara doğuştan aşinadır (Aygin & Çelik Yılmaz, 2022). Eğitim süreçlerinde görsel ve işitsel materyallere daha fazla odaklanan Z Kuşağı bireyleri, klasik öğretim yöntemlerinden ziyade interaktif ve uygulamalı öğrenme yaklaşımlarını tercih etmektedirler (Ulupınar & Anıl Toygar, 2020).

Sosyolojik açıdan bakıldığında, bu kuşak bireyleri; özgüvenli, sorgulayıcı, birey haklarına duyarlı ve toplumsal olaylara karşı daha bilinçlidir. Savaşlar, küresel ekonomik krizler, pandemi gibi travmatik olaylara tanıklık eden Z Kuşağı, güvenlik ve sürdürülebilirlik gibi kavramlara daha fazla önem vermektedir (Yerköy Ateş, 2025). Bu deneyimler, onların hem kişisel kararlarında hem de mesleki yönelimlerinde daha dikkatli ve bilinçli hareket etmelerine neden olmaktadır.

Aile yapısına ve değerlerine bağlılık da Z Kuşağı'nın karakteristik özelliklerinden biridir. Ailelerinin görüşlerini önemseyen bu bireyler, mesleki seçimlerinde de aile etkisini sıklıkla göz önünde bulundurmaktadır (Yılmaz Kuşaklı, Yerköy Ateş, & Çetin, 2019). Ayrıca, bu kuşağın bireyleri monoton işlerden kaçınma eğilimindedir. Yaratıcılığa, yenilikçiliğe ve sosyal etkileşime açık olan bu yapı, özellikle hemşirelik gibi çok yönlü beceriler gerektiren mesleklerde avantaj sağlamaktadır (Yıldırım & Demir, 2025).

Z Kuşağı, iş yaşamında daha esnek organizasyon yapıları, yatay iletişim modelleri ve işbirliğine dayalı ekip çalışmaları talep etmektedir. Hiyerarşik yapılara mesafeli duran bu bireyler, liderlikten ziyade birlikte üretme yaklaşımını benimsemektedir (Akduman & Hatipoğlu, 2021). Küresel bağlantıların doğal hale geldiği bir çağda büyüyen Z Kuşağı, çok kültürlü ortamlarda çalışmaya daha yatkındır. Bu da onları hem yerel hem de uluslararası düzeyde sağlık hizmeti sunumuna hazır hale getirmektedir.

Z KUŞAĞI HEMŞİRELİĞİ VE SANAL GERÇEKLİK

Z Kuşağı'nın teknoloji ile iç içe büyümüş olması, onların hemşirelik mesleğine yaklaşımlarında önemli farklılıklar yaratmaktadır. Dijital dünyada doğmuş bu bireyler; öğrenme süreçlerinde teknoloji destekli yöntemleri benimsemekte, mesleki uygulamalarda yenilikçi teknolojilere hızla uyum sağlamaktadır (Yıldırım & Demir, 2025). Bu bağlamda, sanal gerçeklik (Virtual Reality - VR) teknolojisi, Z kuşağı hemşirelerinin eğitiminde ve mesleki uygulamalarında önemli bir araç haline gelmektedir.

Z kuşağı hemşirelerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olması, VR gibi ileri teknolojilere olan adaptasyonlarını kolaylaştırmaktadır. Bu nesil, VR destekli simülasyon ortamlarında öğrenmeye daha istekli olmakta, klinik karar verme becerilerini geliştirme ve kritik durumlara hazırlıklı olma

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

noktasında daha başarılı performanslar sergilemektedir (Aygin & Çelik Yılmaz, 2022). Ayrıca, hemşirelik eğitimi sırasında sanal gerçeklik ile sunulan deneyimsel öğrenme yöntemleri, öğrencilerin bilgiye daha hızlı ulaşmalarını ve öğrendiklerini kalıcı hale getirmelerini sağlamaktadır (Damar & Damar, 2021).

Z Kuşağı'nın bireysel öğrenme hızları ve tarzları, VR teknolojisinin sunduğu kişiselleştirilmiş eğitim olanaklarıyla büyük bir uyum içindedir. Örneğin; VR simülasyonları ile yeniden tekrar edilebilen klinik senaryolar, öğrencilerin hata yapma korkusu olmadan deneyim kazanmalarına olanak tanımaktadır. Bu da özgüveni artırmakta ve uygulama becerilerini geliştirmektedir (Ulupınar & Anıl Toygar, 2020).

Ayrıca, bu teknolojinin hasta bakımına entegrasyonu, Z kuşağı hemşirelerinin mesleklerini icra ederken teknolojiyi daha etkili bir şekilde kullanmalarını mümkün kılmaktadır. VR ile desteklenen tedavi süreçlerinde; hastaların korku, ağrı ve anksiyete düzeylerinin azaldığı; hemşirelerin ise daha yapılandırılmış, güvenli ve kontrollü müdahaleler gerçekleştirdiği saptanmıştır (Buztepe & Çapık, 2024; Menekli, Yaprak, & Doğan, 2022). Bu da Z kuşağı hemşirelerinin dijital becerilerini sadece eğitim değil, doğrudan hasta bakımında da etkin bir şekilde kullanabileceğini göstermektedir.

Z Kuşağı'nın kariyer hedeflerinde bireysel gelişim, dijital yetkinlik, esneklik ve anlamlı katkı sağlama gibi değerler ön plandadır (Yerköy Ateş, 2025). Sanal gerçeklik teknolojisi, bu bireylerin hem mesleki memnuniyetlerini artırmakta hem de kariyer planlamalarında önemli bir araç haline gelmektedir. Özellikle telehemşirelik, sağlık bilişim sistemleri ve dijital sağlık uygulamaları gibi alanlarda VR teknolojisinin entegrasyonu, Z kuşağı hemşirelerinin potansiyelini daha da ileri taşımaktadır (Dağhan, Erkin, & Bayık Temel, 2016).

Sonuç olarak, Z kuşağı hemşirelerinin teknolojiye olan yatkınlıkları ile sanal gerçeklik teknolojisinin sunduğu fırsatlar bir araya geldiğinde, hemşirelik mesleğinde daha etkili, verimli ve yenilikçi bir uygulama alanı ortaya çıkmaktadır. Bu uyum, sadece eğitim süreçlerinde değil, sağlık hizmetlerinin sunumunda da kalitenin artmasına katkı sağlamaktadır.

SAĞLIK ALANINDA SANAL GERÇEKLİK (VR) UYGULAMALARI

Sanal gerçeklik (VR), sağlık alanında son yıllarda hızla yaygınlaşan ve sağlık hizmetlerinin birçok yönünü dönüştüren yenilikçi bir teknolojidir. Özellikle sağlık eğitimi, tedavi planlaması, rehabilitasyon ve psikolojik destek gibi alanlarda VR'nin sunduğu fırsatlar, hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri için önemli faydalar sağlamaktadır (Öztürk & Sondaş, 2020).

VR teknolojisinin sağlık sistemine katkılarının başında **eğitimde güvenli uygulama ortamı sağlaması** gelmektedir. Hemşirelik öğrencileri, gerçek hasta riski olmaksızın VR simülasyonları aracılığıyla klinik senaryoları deneyimleyebilmekte; bu sayede hata yapma korkusu yaşamadan pratik becerilerini geliştirme imkânı bulmaktadırlar (Damar & Damar, 2021). Bu simülasyonlar, öğrencilerin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

karar verme süreçlerini geliştirmekte ve özgüvenlerini artırmaktadır. Ayrıca, sanal ortamda tekrarlanabilir senaryolar sayesinde öğrenme süreci pekişmekte ve bilişsel kalıcılık sağlanmaktadır (Ulupınar & Anıl Toygar, 2020).

Hastaya yönelik faydalar arasında ise ağrı yönetimi, anksiyete azaltımı, fobilerle başa çıkma ve rehabilitasyon süreçlerinin desteklenmesi yer almaktadır. Örneğin, Menekli, Yaprak ve Doğan'ın (2022) port katater implantasyonu geçiren onkoloji hastalarıyla gerçekleştirdiği çalışmada, VR uygulamalarının hastaların ağrı ve anksiyete düzeylerinde anlamlı azalmaya yol açtığı bulunmuştur. Benzer şekilde, Gök ve Uçanok'un (2022) sosyal kaygı bozukluğu üzerine yaptığı sistematik gözden geçirme çalışmasında, VR destekli maruz bırakma terapilerinin sosyal anksiyete düzeylerini düşürdüğü saptanmıştır.

Rehabilitasyon alanında yapılan çalışmalar da VR'nin etkinliğini desteklemektedir. Elvan (2022), ayak bileği instabilitesi olan bireylerde VR egzersizlerinin fiziksel performansı artırdığını; Kim ve arkadaşlarının (2018) çalışması ise VR destekli uygulamaların kas gücü gelişimini desteklediğini göstermiştir. Serebral palsili çocuklarla yapılan araştırmalarda da VR oyunlarının el-kol koordinasyonunu artırdığı ve günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı teşvik ettiği rapor edilmiştir (Ekinci, 2024).

Psikolojik destek açısından da VR, zihinsel sağlık müdahalelerinde önemli bir araç haline gelmiştir. Zainal ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında, sosyal anksiyete, iş korkusu ve sürekli endişe gibi semptomların VR terapileriyle azaltıldığı belirtilmiştir. Ayrıca, doğum sürecinde VR gözlüğü kullanan annelerde ağrı yönetimi ve doğum memnuniyetinde artış gözlemlenmiştir (Karacan & Akköz Çevik, 2023).

VR teknolojisinin sağlık sistemine sağladığı başlıca faydalar şunlardır:

- ✓ **Güvenli öğrenme ortamı** sağlayarak eğitim kalitesini artırması
- ✓ **Hasta anksiyetesi ve ağrısında azalma** sağlaması
- ✓ **Rehabilitasyon süreçlerinde motivasyonu artırması**
- ✓ **Tedavi maliyetlerinin azaltılmasına katkı sağlaması**
- ✓ **Tele-sağlık uygulamalarıyla erişilebilirliği artırması**
- ✓ **Psikolojik destek ve terapi uygulamalarında etkili bir alternatif sunması** (Buztepe & Çapık, 2024; Hoşgör, 2022)

Sonuç olarak, sanal gerçeklik teknolojisi; sağlık hizmetlerinin kalitesini artıran, hasta memnuniyetini ve eğitim düzeyini yükselten, düşük riskli ve yüksek etkileşimli bir araç olarak sağlık sektöründe yerini sağlamlaştırmaktadır. Gerek klinik uygulamalarda gerekse eğitim süreçlerinde sağladığı avantajlarla VR, gelecekte sağlık sisteminin temel bileşenlerinden biri olmaya adaydır. Bu genel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

faydaların yanı sıra, sanal gerçekliğin sağlık alanındaki etkisi, çeşitli hasta grupları ve uygulama alanlarında gerçekleştirilen bilimsel çalışmalarla da desteklenmektedir. Aşağıda, konu başlıklarına göre sınıflandırılmış araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Araştırma Konusu		Araştırmacılar	Bulgular / Sonuçlar
Ağrı Yönetimi	Ağrı Yönetimi - Yanık Pansumanı	Hoffman et al. (2008)	VR gözlüğü ağrıyı azaltmıştır.
	Ağrı Yönetimi - Yatan Hasta	Spiegel et al. (2019)	VR ortamı geleneksel yönteme göre daha etkilidir.
	Ağrı Yönetimi - Port Katater	Menekli, Yaprak & Doğan (2022)	VR, ağrı ve anksiyeteyi azaltmıştır.
Psikolojik Destek ve Ansiyete Azaltımı	Psikolojik Destek - Sosyal Anksiyete	Gök & Uçanok (2022)	VR terapisi sosyal anksiyeteyi azaltmıştır.
	Psikolojik Destek - Doğum Anksiyetesi	Karacan & Akköz Çevik (2023)	VR, ağrıyı azaltmış ve memnuniyeti artırmıştır.
Rehabilitasyon Uygulamaları	Rehabilitasyon - Ayak Bileği	Elvan (2022)	Kas gücü ve hareket kabiliyeti artmıştır.
	Rehabilitasyon - Serebral Palsi	Winkels et al. (2013)	Kol-el koordinasyonu gelişmiştir.
	Rehabilitasyon - Epilepsi Eğitimi	Turan (2020)	Ebeveynlerin bilgi ve becerileri artmıştır.
Pediatrik Uygulamalar	Pediatri - İV Girişim	Chen et al. (2020)	Ağrı ve korku düzeyleri azalmıştır.
	Pediatri - Onkolojik İşlemler	Wolitzky et al. (2005)	Çocukların sıkıntı düzeyleri azalmıştır.
Eğitim Uygulamaları	Eğitim - Anatomi	Topuz (2018)	Anatomi öğretimi kolaylaşmıştır.
	Eğitim - Hemşirelik Simülasyonları	Damar & Damar (2021)	Kritik hemşirelik becerileri gelişmiştir.

SAĞLIKTA VR UYGULAMALARI: YASAL DÜZENLEMELER, ETİK SORUNLAR VE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLER

Sanal gerçeklik teknolojisinin sağlık alanında kullanımı, yasal ve etik düzenlemelerin geliştirilmesini gerektirmektedir (Hoşgör, 2022; Buztepe & Çapık, 2024). Mevcut durumda birçok ülkede VR uygulamalarının sağlık hizmetlerine entegrasyonu ile ilgili özel yasal mevzuatlar eksiktir. Bu da hasta mahremiyeti, veri güvenliği, sorumluluk sınırları gibi konularda belirsizlik yaratmaktadır (Öztürk & Sondaş, 2020). Etik açıdan, VR içeriklerinin bilimsel geçerliliği, hastalara sunulurken bilgilendirilmiş onamın sağlanması, bireylerin fiziksel ve psikolojik zarar görmesinin önlenmesi gibi unsurlar önem taşımaktadır (Menekli, Yaprak, & Doğan, 2022; Karacan & Akköz Çevik, 2023). Olumsuz yanlar arasında, maliyetin yüksek olması, teknik altyapı ve personel eğitim eksiklikleri, teknoloji bağımlılığı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

riski, yanlış kullanım sonucu hastanın zarar görmesi ve VR ortamlarının gerçeklik algısını bozabilmesi gibi sorunlar bulunmaktadır (Aygin & Çelik Yılmaz, 2022; Ulupınar & Anıl Toygar, 2020).

Z KUŞAĞI HEMŞİRELERİNDE SANAL GERÇEKLİK TEKNOLOJİSİ KAPSAMINDA KARİYER PLANLAMA

Z Kuşağı hemşireleri, dijital çağın doğal bireyleri olarak teknolojiye olan yatkınlıklarıyla sağlık sisteminde dijital dönüşümün itici gücünü oluşturmaktadır. Teknoloji ile iç içe büyümüş bu kuşak, sanal gerçeklik (VR) gibi ileri teknolojileri yalnızca bir araç olarak değil, aynı zamanda bir kariyer yönelimi olarak da değerlendirme potansiyeline sahiptir (Yıldırım & Demir, 2025). Bu doğrultuda, VR teknolojisinin hemşirelik pratiğine entegrasyonu, Z Kuşağı hemşirelerine pek çok farklı kariyer kapısı aralamaktadır.

✓ Eğitim Teknolojileri ve Simülasyon Hemşireliği

Z Kuşağı bireylerinin görsel ve uygulamalı öğrenmeye olan ilgisi, onları **VR tabanlı eğitim materyallerinin geliştirilmesi** ve **simülasyon merkezlerinde eğitimci hemşire** olarak kariyer yapmaya yönlendirebilir. Damar ve Damar (2021), VR teknolojilerinin karar verme, hata yönetimi ve acil müdahale gibi kritik hemşirelik becerilerinin kazandırılmasında etkin rol oynadığını vurgulamaktadır.

✓ Tele-sağlık ve Dijital Danışmanlık

Z Kuşağı'nın teknolojiyle etkileşimi güçlü olduğu için **telehemşirelik**, **uzaktan hasta eğitimi** ve **sanal danışmanlık** hizmetlerinde etkin roller üstlenebilirler. Bu alanlar, hastaların evlerinden sağlık hizmetine erişimini kolaylaştırmakta ve hemşirelerin daha esnek çalışma modelleri geliştirmesine olanak tanımaktadır (Yılmaz Kuşaklı, Yerköy Ateş, & Çetin, 2019).

✓ VR Tabanlı Terapi ve Rehabilitasyon Uygulamaları

VR teknolojisinin **ağrı yönetimi**, **anksiyete azaltımı**, **fiziksel rehabilitasyon** ve **psikolojik terapi** gibi uygulama alanlarında etkili sonuçlar verdiği bilimsel araştırmalarla ortaya konmuştur (Menekli, Yaprak, & Doğan, 2022; Gök & Uçanok, 2022). Bu bağlamda, Z Kuşağı hemşireleri klinik uygulamalarda VR destekli bakım modellerini geliştirme, uygulama ve değerlendirme süreçlerinde uzmanlaşabilir.

✓ Sağlık Bilişimi ve VR İçerik Geliştiriciliği

Z Kuşağı'nın dijital becerileri, onların **sağlık yazılımı**, **simülasyon senaryoları tasarımı**, **VR içerik üretimi** ve **veri analitiği** gibi teknik alanlarda çalışmasına da olanak tanımaktadır. Bu alanlarda görev alacak hemşirelerin hem klinik bilgiyi hem de teknoloji okuryazarlığını etkin bir şekilde birleştirmesi gerekmektedir (Aygin & Çelik Yılmaz, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

✓ **Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Hemşireliği**

Z Kuşağı'nın analitik düşünme ve sorgulayıcı yapısı, onları VR teknolojisinin sağlık alanındaki etkilerini araştırma konusunda da motive edebilir. VR'nin eğitim ve tedavideki etkinliğini ölçen **klinik araştırmalar**, **teknoloji değerlendirme projeleri** ve **etik uygulama analizleri**, bu kuşağın kariyer planlamasında önemli yer tutabilir (Dağhan, Erkin, & Bayık Temel, 2016).

Z Kuşağı hemşireleri, VR teknolojisini hemşirelik uygulamalarında yalnızca kullanmakla kalmayıp; aynı zamanda bu teknolojinin gelişimi, entegrasyonu ve yaygınlaştırılmasında da aktif roller üstlenebilirler. Kariyer planlaması yapılırken, bu teknolojik alanlar hem bireysel gelişimi hem de sağlık sistemine katkıyı güçlendirecek biçimde değerlendirilmelidir (Yerköy Ateş, 2025).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Z kuşağı hemşireleri, sanal gerçeklik teknolojisiyle yüksek düzeyde uyum gösteren dijital becerilere sahip bireylerdir. Bu teknolojiyi eğitimde, klinik uygulamalarda ve hasta bakımında etkin biçimde kullanabilmeleri, hem bireysel gelişimlerine hem de sağlık sistemine önemli katkılar sağlamaktadır. VR teknolojisinin hemşirelik eğitiminde karar verme becerilerini güçlendirmesi, uygulama güvenliğini artırması ve hasta memnuniyetini desteklemesi, bu neslin profesyonel gücünü daha da görünür kılmaktadır. Aynı zamanda, VR ile donatılmış bir sağlık sistemi içerisinde Z kuşağı hemşirelerinin; eğitim teknolojileri, simülasyon eğitmenliği, dijital danışmanlık, içerik geliştiricilik ve Ar-Ge gibi alanlarda kariyer yapmaları mümkündür. Sonuç olarak, sanal gerçeklik, Z kuşağı hemşirelerinin kariyer planlamasında yalnızca bir araç değil, aynı zamanda stratejik bir yönlendirme alanı olarak öne çıkmaktadır.

✓ Z kuşağı hemşirelerinin eğitiminde VR tabanlı simülasyon uygulamaları yaygınlaştırılmalı ve standart eğitim müfredatına entegre edilmelidir.

✓ VR teknolojisinin kullanımına yönelik yasal, etik ve mesleki standartlar geliştirilerek rehberlik sağlanmalıdır.

✓ Klinik uygulamalarda VR'nin hasta bakım süreçlerine entegrasyonu için pilot çalışmalar desteklenmeli, sonuçları yaygınlaştırılmalıdır.

✓ Hemşirelik alanında VR içerik üretimi ve yazılım geliştirme gibi dijital yetkinlik alanlarında mesleki gelişim programları düzenlenmelidir.

✓ VR teknolojisinin etkilerini ölçen disiplinlerarası araştırma projeleri teşvik edilerek kanıta dayalı uygulamaların yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Akduman, G., & Hatipoğlu, Z. (2021). Kim bu Z kuşağı? *Uluslararası Girişimcilik ve Yönetim Soruşturmaları Dergisi,* *5*(9), 203–226.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Aygin, D., & Çelik Yılmaz, A. (2022). Hemşirelik eğitiminde teknolojinin etkisi ve teknoloji tabanlı öğrenme yöntemlerinin kullanımı. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5*(1), 32–46.
Buztepe, S., & Çapık, C. (2024). Sanal gerçeklik ve sağlık alanında kullanımının önemi. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5*(1), 115–124.
Damar, M., & Turhan Damar, H. (2021). Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve metaverse: Hemşirelik disiplini için önemi ve geleceği. İstanbul: Efe Akademi Yayınevi.
Dağhan, Ş., Erkin, Ö., & Bayık Temel, A. (2016). Üniversite öğrencilerinin ideal kariyer olarak hemşirelik mesleğini algılamaları. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 32*(1), 44–78.
Elvan, D. (2022). *Ayak bileği burkulmalarında sanal gerçeklik egzersiflerinin etkileri: Sistematik derleme* (Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
Ekinci, M. A. (2024). *Serebral palsili çocuklarda nöral mobilizasyon tekniklerinin üst ekstremite fonksiyonları üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Atlas Üniversitesi.
Gök, B. G., & Uçanok, Z. (2022). Sosyal kaygı bozukluğunda sanal gerçeklikle maruz bırakma terapisi: Sistematik bir gözden geçirme çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları, 25*, 83–95.
Hoşgör, H. (2022). Sağlık alanında sanal gerçekliğin kullanımı: Türkiye ve dünyadan örnekler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2*(3), 647–660.
Karacan, E., & Akköz Çevik, S. (2023). Normal vajinal doğum yapan gebelerde sanal gerçeklik uygulamalarının doğum eylemi ve doğum memnuniyeti üzerine etkisi: Sistematik derleme.
Menekli, T., Yaprak, B., & Doğan, R. (2022). Sanal gerçeklik dikkat dağıtma müdahalesinin port kateter implantasyonu geçiren onkoloji hastalarının ağrı, anksiyete ve yaşamsal bulguları üzerindeki etkisi. *Ağrı Yönetimi Hemşireliği, 23*(5), 585–590.
Öztürk, E. O., & Sondaş, A. (2020). Sanal sağlık: Sağlıkta sanal gerçekliğe genel bakış. *Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 3*(2), 164–169.
Topuz, E. (2018). *Sanal gerçeklik destekli anatomi eğitimi üzerine bir çalışma* (Yüksek lisans tezi). [Üniversite bilgisi eksik]
Ulupınar, F., & Anıl Toygar, Ş. (2020). Hemşirelik eğitiminde teknoloji kullanımı ve örnek uygulamalar. *Mali Ekonomi, 4*(2), 524–537.
Winkels, M., et al. (2013). [Kaynak ayrıntısı eksik – metinde atıf yapılmıştır]
Yerköy Ateş, A. (2025). Hemşirelik mesleğinde alfa kuşağı ve kuşakların yönetimi. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi, 5*(1), 7–19.
Yıldırım, T., & Demir, S. (2025). Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi, 8*(1), 56–67.
Yılmaz Kuşaklı, B., Yerköy Ateş, A., & Çetin, G. (2019). Hemşirelik mesleğinin kuşaklararası değişimi ve kuşakların yönetimi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 1*(3), 203–208.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SEZARYEN DOĞUMLARDA ANESTEZİ YAKLAŞIMLARI: MATERNAL ve NEONATAL SONUÇLAR ÜZERİNE GÜNCEL KANITLAR

Ayşe ŞENOĞLU[1]

[1]Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mersin / Türkiye
ORCID: 0000-0003-0580-1758

ÖZET

Bu derleme, anestezi tercihlerinin sezaryen doğumdaki klinik sonuçlara etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Sezaryen doğum, hayati önem taşıyan ve hayat kurtarıcı bir müdahale olsa da, tıbbi bir gereklilik olmadan yapıldığında anne ve yenidoğan sağlık sonuçları açısından kısa ve uzun vadede birtakım riskler oluşturabilir. Dünya Sağlık Örgütü, tıbbi gereklilik olmadıkça sezaryen doğumların anne ve yenidoğan sağlığına anlamlı katkı sağlamadığını ve ideal sezaryen oranının %10-15 arasında olması gerektiğini belirtmektedir. Sağlık Bakanlığı 2023 yılı Sağlık istatistik yıllığı verilerine göre sezaryen doğum oranının Dünya geneli %21,1; Ülkemizde %64,2 olduğu bildirilmiştir. Sezaryen doğum oranlarının artmış olması, bu cerrahi müdahalenin hem maternal hem de neonatal sonuçları açısından önemli bir konu haline gelmesine neden olmuştur. Fetüsün anne veya fetüse ait sebeplerden dolayı doğal yolla doğurtulamaması durumunda sezaryen doğum kaçınılmazdır. Sezaryende kullanılan anestezi yöntemleri genel anestezi ve nöraksiyal (spinal, epidural, kombine) anestezi olarak ikiye ayrılmaktadır. Genel anestezi; acil durumlarda hızlı ve etkili olması nedeniyle tercih edilse de, aspirasyon, zor entübasyon ve neonatal solunum depresyonu gibi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Nöraksiyal anestezi yöntemleri ise daha düşük maternal morbidite, daha az kan kaybı, daha yüksek APGAR skoru ve yenidoğan yoğun bakım ihtiyacının azalması gibi avantajlar sunar. Ancak her yöntem belirli riskler taşımakta ve her hasta için uygun olmayabilmektedir. Literatürde her iki yöntemin de avantaj ve dezavantajlarına dair çok sayıda veri yer almakta, seçim hasta ve fetus özellikleri ile operasyonun aciliyetine göre yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen doğum, Genel anestezi, Nöraksiyal anestezi, Maternal sonuçlar, Neonatal sonuçlar.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ANESTHESIA APPROACHES IN CESAREAN DELIVERIES: CURRENT EVIDENCE ON MATERNAL AND NEONATAL OUTCOMES

ABSTRACT

This review was conducted to evaluate the effects of anesthesia choices on clinical outcomes in cesarean delivery. While cesarean birth is a life-saving intervention when medically indicated, it may pose several short- and long-term risks to maternal and neonatal health when performed unnecessarily. The World Health Organization (WHO) states that cesarean deliveries offer no significant benefit to mothers or newborns in the absence of medical necessity and recommends an ideal cesarean rate between 10–15%. According to the Turkish Ministry of Health's 2023 Health Statistics Yearbook, the global cesarean rate is 21.1%, while the national rate in Türkiye is reported as 64.2%. The increasing rates have raised concerns regarding their maternal and neonatal consequences. When vaginal delivery is not possible due to maternal or fetal factors, cesarean delivery becomes inevitable. Anesthesia techniques in cesarean sections are divided into general and neuraxial methods (spinal, epidural, or combined). General anesthesia is often preferred in emergencies for its rapid onset, yet it is associated with risks such as aspiration, difficult intubation, and neonatal respiratory depression. Neuraxial anesthesia offers advantages like reduced maternal morbidity, lower blood loss, higher Apgar scores, and decreased neonatal intensive care need. However, both methods carry specific risks and may not be suitable for every patient. Numerous studies highlight both advantages and limitations of each method, and anesthesia choice should be individualized based on maternal-fetal status and urgency of the procedure.

Keywords: Cesarean delivery, General anesthesia, Neuraxial anesthesia, Maternal outcomes, Neonatal outcomes.

GİRİŞ

Sezaryen doğum hem maternal hem de fetal sağlığın korunmasına yönelik hayati öneme sahip cerrahi bir girişimdir. Son yıllarda dünya genelinde sezaryen oranlarında belirgin bir artış yaşanmakta olup, bu durum hem klinik hem de halk sağlığı açısından çeşitli tartışmaları beraberinde getirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 1985 yılından bu yana sezaryen oranlarının ideal düzeyde tutulmasını önermekte ve gereksiz sezaryen doğumların anne-bebek sağlığı üzerinde olumsuz sonuçlara neden olabileceğini belirtmektedir. Global düzeyde %21,1 olan sezaryen oranı, Türkiye'de %64,2 gibi oldukça yüksek bir düzeye ulaşmıştır (WHO, 2021; T.C. S.B. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2025).

Sezaryen doğumlarda uygulanan anestezi yöntemleri, cerrahi başarı kadar, anne ve yenidoğanın sağlığını da doğrudan etkileyen önemli bir faktördür. Bu bağlamda, genel anestezi ve nöraksiyel anestezi teknikleri arasında yapılacak seçim, maternal morbidite, mortalite ve neonatal sonuçlar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

açısından belirleyici olabilir. Nöraksiyel anestezi (spinal, epidural, kombine spinal-epidural) daha düşük risk profili ve hasta memnuniyeti ile ön plana çıkarken, genel anestezi acil durumlarda hızlı etki sağlaması nedeniyle tercih edilebilmektedir (Saracoğlu ve ark., 2019; ASA, 2016).

Son yıllarda, sezaryen doğumlarda kullanılan anestezi yöntemlerinin anne ve yenidoğan üzerindeki etkilerine dair yapılan çalışmalar bulunmaktadır (Kim ve ark., 2019; Naghipour & Rahmani, 2023; Pahnabi ve ark., 2025). Bununla birlikte mevcut literatür, hangi anestezi yönteminin maternal ve neonatal sonuçlar açısından daha avantajlı olduğuna dair bazı belirsizlikleri de içermektedir. Bu durum, uygulayıcıların karar verme sürecinde bireyselleştirilmiş yaklaşım benimsemelerini gerektirmektedir. Bu derleme çalışmasının amacı, sezaryen doğumlarda kullanılan farklı anestezi yöntemlerinin maternal ve neonatal sonuçlar üzerindeki etkilerini güncel kanıtlar ışığında değerlendirmektir. Böylece, hem klinisyenlerin anestezi yöntemine karar verirken kanıta dayalı uygulamaları benimsemelerine katkı sağlanması hem de anne ve yenidoğan sağlığına yönelik daha güvenli ve etkili yaklaşımların teşvik edilmesi hedeflenmektedir.

SEZARYEN DOĞUMDA ANESTEZİ SEÇİMİ

Sezaryen doğum, global ölçekte giderek artan bir prevalans gösteren, maternal ve neonatal sağlığı doğrudan etkileyen önemli bir cerrahi müdahaledir (Saracoğlu ve ark., 2019; WHO, 2021; Ozden ve ark., 2023).

Dünya Sağlık Örgütü, tıbbi bir gereklilik olmadığında sezaryenin anne ve yenidoğan sağlığına anlamlı bir fayda sağlamadığını vurgulamakta ve 1985'ten bu yana ülkeler için ideal sezaryen oranının %10-15 aralığında olmasını önermektedir (WHO, 2021). Dünya genelinde sezaryen oranı %21,1 olarak rapor edilirken, Türkiye'de bu oranın %64,2 olduğu bildirilmektedir (WHO, 2021; T.C. S.B. Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2025).

Sezaryen doğum, hayati önem taşıyan ve hayat kurtarıcı bir ameliyat olsa da, tıbbi bir gereklilik olmadan yapıldığında maternal ve neonatal açıdan bazı riskleri barındırabilir. Sezaryen doğumlar, uzayan doğum, fetal distres veya fetal pozisyon anomalilerinde gerekli olabilir. Ancak, tüm ameliyatlarda olduğu gibi, sezaryen doğum sonrası da bazı riskler ortaya çıkabilir. Bunlar arasında ağır kanama veya enfeksiyon riski, doğumdan sonra daha yavaş iyileşme süreleri, emzirme ve ten tene temasın kurulmasında gecikmeler ve gelecekteki gebeliklerde komplikasyon olasılığının artması yer alır (WHO, 2021).

Anne veya fetüse bağlı nedenlerle vajinal doğumun mümkün olmadığı durumlarda sezaryen doğum tercih edilmektedir. Sezaryen doğumda genel anestezi ve nöraksiyel (bölgesel, rejyonel) anestezi yöntemleri kullanılmaktadır. Nöraksiyel anestezi yöntemleri ise spinal, epidural ve kombine spinal-epidural olarak uygulanmaktadır (ASA, 2016; Saracoğlu ve ark., 2019; Ozden ve ark., 2023). Sezaryen için en yaygın kullanılan nöraksiyel anestezi yöntemi spinal anestezidir. Spinal anestezi tek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doz uygulanması, anestezinin daha hızlı başlaması ve daha iyi kas gevşetici etkisi nedeniyle en çok tercih edilen yöntemdir. Ayrıca uygulama kolaylığı ve hız açısından avantajlıdır. Daha düşük lokal anestezik dozu gerektirdiği için sistemik toksisite riski daha düşüktür. Spinal anestezi uygulaması, epidural veya kombine spinal-epidural anesteziye göre teknik olarak daha basittir. Preeklampsi, kardiyak hastalık gibi komorbiditeleri olan hastalarda güvenle kullanılabilir. Epidural anestezi spinal anesteziye kıyasla duyusal seviyenin daha iyi kontrol edilmesine ve daha etkili postoperatif ağrı yönetimine olanak tanır. Kombine spinal-epidural anestezi ise, spinal anestezinin yetersiz olduğu durumlarda veya uzun süren cerrahi girişimlerde anestezi süresini uzatmak amacıyla tercih edilmektedir (Saracoğlu ve ark., 2019; Watson ve ark., 2022; Ozden ve ark., 2023).

Sezaryen sırasında uygulanan anestezi yöntemlerinin, anne ve yenidoğan sağlığı üzerinde çeşitli avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır (ASA, 2016; Saracoğlu ve ark., 2019; Lumbiganon ve ark., 2020; Watson ve ark., 2022; Hung ve ark., 2022; Patel ve ark., 2022; Ozden ve ark., 2023)

GENEL ANESTEZİ

Avantajları

- Genel anestezi, hızlı ve öngörülebilir bir başlangıç sağlaması, hava yolu ve solunumun kontrolünü mümkün kılması ve bölgesel anesteziye göre daha az hipotansiyona neden olması gibi avantajlara sahiptir.
- Genel anestezide, anestezi indüksiyonu ile bebeğin doğumu arasında geçen süre spinal anesteziye göre daha kısadır.
- Bu süre, kordon sarkması, fetal distres, plasenta previa, plasenta dekolmanı ve uterus rüptürü gibi acil durumlarda kritik öneme sahiptir.
- Ek olarak, nöraksiyonel anestezinin kontrendike olduğu veya başarısız olduğu durumlarda genel anestezi yaygın olarak kullanılmaktadır (ASA, 2016; Saracoğlu ve ark., 2019; Watson ve ark., 2022; Ozden ve ark., 2023).

Dezavantajları

- Genel anestezinin başlıca dezavantajları arasında gebelerde zor entübasyon gibi hava yolu yönetimi zorlukları, aspirasyon riski, inhalasyon anestezik ajanlarına bağlı uterus atonisi gelişme riski ve anestezik maddenin plasentayı geçerek yenidoğanda solunum depresyonuna neden olabilmesi yer almaktadır.
- Ölüm, kalp durması, anesteziyle ilişkili komplikasyonlar, cerrahi bölge enfeksiyonu, derin ven trombozu riskinde artış ve pulmoner emboli dahil olmak üzere maternal advers olayların önemli ölçüde artmış riskleriyle ilişkilidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ayrıca, hava yolu sorunları, aspirasyon pnömonisi ve zor entübasyon, genel anesteziyle ilişkili maternal mortalitenin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır.

- Yenidoğan açısından, yenidoğan resüsitasyonu ihtiyacı, 5. dakikada APGAR <7 ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabul riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir (Saracoğlu ve ark., 2019; Lumbiganon ve ark., 2020; Ozden ve ark., 2023).

NÖRAKSİYEL ANESTEZİ

Avantajları

- Nöraksiyel anestezinin avantajları arasında fetüsün anesteziklere maruziyetinin en aza indirilmesi, hava yolu girişiminden kaçınılması, annenin uyanık olması ve erken emzirmeye olanak tanınması, doğum sonrası anne-bebek bağlanmasına izin vermesi ve postoperatif ağrının azaltılması yer almaktadır.

- Genel anesteziye kıyasla daha iyi hasta memnuniyeti ve maternal mortalite gibi ciddi advers klinik sonuçların azalmasıyla ilişkilendirildiği için güvenilir olarak kabul edilmektedir.

- Nöraksiyel anestezi uygulanan kadınların maternal ölüm, yoğun bakım ünitesine yatış ve postpartum kanama riskleri, genel anestezi uygulananlara göre daha düşük olduğu ve

- Yenidoğan açısından nöraksiyonel anestezinin neonatal mortalite, 5. dakikada APGAR skoru <7 ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış risklerini de azalttığı belirtilmektedir (Saracoğlu ve ark., 2019; Hung ve ark., 2022; Ozden ve ark., 2023; Patel ve ark., 2022).

Dezavantajları

- Nöraksiyel anestezi her zaman başarılı olmayabilir; yetersiz veya başarısız nöraksiyel anestezi oranı %0,8 ile %12 arasında değişmektedir.

- Spinal anestezinin yaygın bir yan etkisi olan post-dural ponksiyon baş ağrısı, hastalar için rahatsız edici bir komplikasyon olabilir.

- Uteroplasental kan akışında akut bir azalmanın sonucu olarak, spinal anestezi fetal asidoz, hipoksi veya düşük APGAR skorlarına yol açabilir.

- İğne yerleştirme bölgesinde enfeksiyon, önemli koagülopati, hipovolemik şok, artmış intrakraniyal basınç ve uygulayıcı yetersizliği gibi durumlarda nöraksiyonel anestezi kullanımı kontrendikedir (Saracoğlu ve ark., 2019; Watson ve ark., 2022; Patel ve ark., 2022; Ozden ve ark., 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SEZARYEN DOĞUMDA ANESTEZİ SEÇİMİNİN MATERNAL ve FETAL SAĞLIK AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nöraksiyonel anestezi, maternal güvenlik açısından belirgin avantajlar sunmasına rağmen, fetüs üzerindeki etkileri hala tartışmalıdır (Malin ve ark., 2010; Yamashita ve Irikoma, 2018; Saracoğlu ve ark., 2019). Acil durumlarda ve nöraksiyonel anestezinin kontrendike olduğu durumlarda genel anestezi önerilirken, elektif sezaryenlerde anestezi yöntemi olarak öncelikle spinal veya kombine spinal-epidural anestezinin tercih edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Lesage, 2014; ASA, 2016; Watson ve ark., 2022).

American Society of Anesthesiologists (ASA) Obstetrik Anestezi Uygulama Kılavuzu'nda genel anestezi ile epidural anestezi karşılaştırıldığında; epidural anestezi uygulanan yenidoğanlarda 1. ve 5. dakikalarda daha yüksek APGAR skorları ve göbek arteri pH değerlerine ilişkin belirsiz bulgular olduğu belirtilmiştir. Genel anestezi ile spinal anestezi karşılaştırıldığında, yenidoğanlarda 1. ve 5. dakika Apgar skorları ve göbek arteri pH değerlerine dair belirsiz bulgular olduğu; ameliyathanede geçirilen toplam süre açısından ise genel anestezi ile epidural veya spinal anestezi karşılaştırıldığında belirsiz bulgular olduğu belirtilmiştir (ASA, 2016). Ayrıca ASA (2016) sezaryen doğumlarda nöraksiyel anestezinin genel anesteziye tercih edilebileceği belirtilmektedir. Ancak anestezi yöntemi seçiminde hastanın tercihi, anestezi uzmanının kararı ve obstetrik ile fetal risk faktörleri (örneğin, elektif veya acil durumlar) etkili olmaktadır. Ayrıca, kılavuzda bazı acil durumlarda genel anestezinin en uygun seçenek olabileceği vurgulanmaktadır (ASA, 2016).

Lumbiganon ve ark. (2020) tarafından sezaryen ameliyatlarında kullanılan anestezi teknikleriyle ilgili DSÖ'nün iki büyük veri tabanı (Anne ve Perinatal Sağlık Konulu Küresel Araştırması ve Anne ve Yenidoğan Sağlığı Konulu Dünya Sağlık Örgütü Çok Ülkeli Araştırması) anketlerinin ikincil analizi yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre; sezaryende nöraksiyel anestezi uygulanan kadınların maternal mortalite, maternal near miss, ciddi maternal sonuç, yoğun bakım ünitesine yatış ve doğum sonu kanama risklerinin genel anestezi uygulananlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Ayrıca aynı çalışmada yenidoğan sonuçlarıyla ilgili olarak nöraksiyel anestezinin neonatal near miss, ciddi neonatal sonuçları, 5. dakikada APGAR skoru <7 ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış risklerini azalttığı belirtilmiştir (Lumbiganon ve ark., 2020).

Sobhy ve ark. (2016), düşük ve orta gelirli ülkelerde sezaryen sonrası anne ölümlerinin %13,8'inin anestezi kaynaklı olduğunu ve bunun sıklıkla genel anesteziden kaynaklanan komplikasyonlar nedeniyle meydana geldiğini belirtmiştir (Sobhy ve ark., 2016).

Pahnabi ve ark. (2025) tarafından yapılan genel ve spinal anestezinin APGAR skorları üzerine etkisinin incelendiği sistematik derlemede; her iki yöntemin de güvenilir kabul edilebileceğini, spinal anestezinin, elektif vakalarda yenidoğanlara avantajlar sunarken, genel anestezinin acil durumlarda etkili olduğunu, en uygun seçimin yapılması için hastanın klinik ihtiyaçları, doğumun aciliyeti ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

potansiyel faydaların dikkatlice değerlendirilmesi gerektiğini vurgulanmaktadır (Pahnabi ve ark., 2025).

Naghipour ve ark. (2023) genel ve spinal anestezinin anne ve yenidoğan sonuçlarına etkisini inceledikleri başka bir sistematik derlemede; sezaryen ameliyatında genel anesteziye kıyasla spinal anestezinin daha az ağrı, daha az analjezik kullanımı, daha yüksek APGAR skoru, daha yüksek ortalama hematokrit ve hemoglobin, boğaz ağrısı olmaması ve daha fazla memnuniyet ile ilişkili olduğunu, ancak ameliyat sonrası mide bulantısı, kusma ve baş ağrısı gibi komplikasyonların spinal anestezi uygulanan grupta daha sık görüldüğünü belirtmektedir (Naghipour ve ark., 2023).

SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan literatür incelemesinde aşağıda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir. Bu doğrultuda;

- Acil durumlarda veya nöraksiyel anesteziye karşı kontrendikasyonların olduğu durumlarda genel anestezi en uygun seçenek olabilir.
- Elektif sezaryen için anestezi seçimi spinal veya kombine spinal epidural anestezi olmalıdır.
- Nöraksiyonel anestezi yöntemleri arasında sezaryen doğum için tek doz spinal anestezi daha yaygın bir tekniktir çünkü teknik olarak epidural veya kombine spinal epiduralden daha kolaydır ve anestezinin etkisi daha hızlı başlar ve kas gevşemesi daha uygundur. Ayrıca spinal anestezi, preeklampsi ve kalp hastalığı gibi eşlik eden hastalıkları olan hastalarda güvenle kullanılabilir.
- Sezaryen için nöraksiyel anestezi, optimum hasta deneyimi sağlar, genel anesteziyle ilişkili riskleri ortadan kaldırır ancak anne ve fetüs açısından daha iyi sonuçlarla ilişkilendirilmez.
- Kombine spinal epidural anestezi, spinal yetmezlik durumunda veya uzun süreli cerrahi sırasında anesteziyi uzatma potansiyeli sunduğu için kullanılabilir.

Sonuç olarak sezaryen doğum için belirli bir anestezi tekniğinin kullanılması kararı, anestezi, obstetrik veya fetal risk faktörlerine (örneğin, elektif veya acil), hastanın tercihlerine ve anestezistin yargısına göre kişiselleştirilmelidir. Sezaryen doğumlarda anestezi seçimi, sadece klinik bir tercih değil, anne ve yenidoğanın sağlığını doğrudan etkileyen kritik bir karardır. Güncel kanıtlara dayalı, bireyselleştirilmiş anestezi uygulamaları ile daha güvenli doğumlara ulaşmanın mümkün olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, sezaryen doğumda kullanılan anestezi yöntemleri bakımından anne-bebek sağlık sonuçlarındaki değişimin gösterildiği daha güncel ve kanıt düzeyi yüksek çalışma sonuçlarına ihtiyaç bulunmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKLAR

American Society of Anesthesiologists, Inc. (2016). Anesthesiology, 124(2), 270–300. Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved.

Hung, T. Y., Huang, Y. S., & Lin, Y. C. (2022). Maternal and neonatal outcomes with the addition of intrathecal midazolam as an adjuvant to spinal anesthesia in cesarean delivery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of Clinical Anesthesia, 80, 110786. https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2022.110786

Kim, W. H., Hur, M., Park, S. K., Yoo, S., Lim, T., Yoon, H. K., ... & Bahk, J. H. (2019). Comparison between general, spinal, epidural, and combined spinal-epidural anesthesia for cesarean delivery: A network meta-analysis. International Journal of Obstetric Anesthesia, 37, 5–15. https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2018.09.005

Lesage, S. (2014). Cesarean delivery under general anesthesia: Continuing professional development. Canadian Journal of Anesthesia, 61(6), 489–503. https://doi.org/10.1007/s12630-014-0153-4

Lumbiganon, P., Moe, H., Kamsa-Ard, S., Rattanakanokchai, S., Laopaiboon, M., Kietpeerakool, C., ... & Betran, A. P. (2020). Outcomes associated with anaesthetic techniques for caesarean section in low- and middle-income countries: A secondary analysis of WHO surveys. Scientific Reports, 10(1), 10176. https://doi.org/10.1038/s41598-020-66897-8

Malin, G. L., Morris, R. K., & Khan, K. S. (2010). Strength of association between umbilical cord pH and perinatal and long-term outcomes: Systematic review and meta-analysis. BMJ, 340, c1471. https://goo.gl/wYN97a

Naghipour, B., & Rahmani, V. (2023). Maternal and neonatal outcomes following general and spinal anesthesia are not the same: A systematic review. Unpublished manuscript or source lacking full details.

Ozden, M. G. N., Koruk, S., Collak, Z., & Panik, N. (2023). Comparison of the effects of general and spinal anesthesia for cesarean delivery on maternal and fetal outcomes: A retrospective analysis of data. Northern Clinics of Istanbul, 10(5), 575–582. https://doi.org/10.14744/nci.2023.25593

Pahnabi, A., Montazami, M., & Daneshian, M. (2025). APGAR scores in cesarean deliveries: Effects of general and spinal anesthesia: A systematic review. Journal of Pediatrics Review, 13(1), 29–40.

Patel, R., Kua, J., Sharawi, N., Bauer, M. E., Blake, L., Moonesinghe, S. R., & Sultan, P. (2022). Inadequate neuraxial anaesthesia in patients undergoing elective caesarean section: A systematic review. Anaesthesia, 77(5), 598–604. https://doi.org/10.1111/anae.15657

Saracoglu, K. T., Derman, S., Yakupoğlu, S., & Demirhan, R. (2019). General or nongeneral anesthesia: That is the question. Global Journal of Anesthesia, 6, 001.

Sobhy, S., Zamora, J., Dharmarajah, K., Arroyo-Manzano, D., Wilson, M., Navaratnarajah, R., ... & Thangaratinam, S. (2016). Anaesthesia-related maternal mortality in low-income and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. The Lancet Global Health, 4(5), e320–e327. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30003-1

T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2025). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023. https://www.saglik.gov.tr/TR-84930/saglik-istatistikleri-yilliklari.html

Watson, S. E., Richardson, A. L., & Lucas, D. N. (2022). Neuraxial and general anaesthesia for caesarean section. Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology, 36(1), 53–68. https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.04.007

World Health Organization. (2021). Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. https://www.who.int/home/search-results?indexCatalogue=genericsearchindex1&searchQuery=Caesarean%20rate

Yamashita, A., & Irikoma, S. (2018). Comparison of inflationary non-invasive blood pressure (iNIBP) monitoring technology and conventional deflationary non-invasive blood pressure (dNIBP) measurement in detecting hypotension during cesarean section. JA Clinical Reports, 4(1), 5. https://goo.gl/ciCQyu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BALDIRAN OTUNDAN ZEHİRLENEN HASTANIN FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİ'NE GÖRE HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Yasemin ÖZHANLI[1], Şevval Tuğba GÜNGÖR[2], Züleyha ŞİMŞEK YABAN[3], Havva BOZDEMİR[4]

[1] Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
[2] Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
[3] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
[4] Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Öz

Giriş : Gordon tarafından 1982 yılında geliştirilen ve bireyin 11 yaşamsal fonksiyonunun detaylı ve bütüncül değerlendirilmesini sağlayan Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli hemşirelik bakımına yön vermektedir. Bu olgu çalışmasında Baldıran Otu zehirlenmesi nedeniyle yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastanın Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeline göre bütüncül hemşirelik bakımı ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın verileri 02.03.2025-05.03.2025 tarihleri arasında Kocaeli ilindeki bir eğitim ve araştırma hastanesinin, genel yoğun bakım ünitesinden elde edildi. Planlanan çalışma ile ilgili hasta bilgilendirildikten sonra çalışmanın yapılması ve yayınlanması için bilgilendirilmiş yazılı ve sözlü onam alındı. Olgunun verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile hastanın kendisinden, yakınlarından ve dosyasından toplandı. Toplanan veriler, "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'' doğrultusunda ve "NANDA Hemşirelik Tanıları" ile değerlendirildi.

Olgu Sunumu: 36 yaşında bilinen ek bir hastalığı olmayan hasta, ormanda topladığı baldıran otunu pişirip yedikten 5 dakika sonra başlayan çift görme, baş dönmesi, ayağa kalkamama şikayetleri ile acil servise başvuruda bulundu. Acil serviste afazik konuşma, hipersalivasyon, bilateral pitozis ve sola bakış kısıtlılığı olan hastanın solunumunu korumak amaçlı elektif entübasyon uygulandı. 114 Zehir Danışma Hattı'nın önerileriyle planlama yapıldı; yaşam bulguları, laboratuvar değerleri, böbrek ve karaciğer fonksiyonları yakından izlendi, tedavi ve bakımın devamı için yoğun bakım kliniğine yatışı yapıldı. Veri toplama sürecinde Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli kullanıldı, 10 hemşirelik tanısı belirlenerek hastanın tedavi ve bakımı yapıldı. Bu süreçte herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Sonuç: Baldıran otundan zehirlenen olgu, hastanede 4 gün yatmış ve tedavi süreci 4. gününde tamamlanarak taburcu oldu. Marjory Gordon'un geliştirdiği 11 fonksiyonel örüntü modeli, bu olgunun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşirelik bakımının verilmesinde sistematik ve mantıksal bir araçtır. Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'nin baldıran otu zehirlenmesine benzer vakaların tedavi ve bakımının sürdürülmesinde kolaylıkla kullanılabileceği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Baldıran otu, zehirlenme, fonksiyonel sağlık örüntüleri modeli, hemşirelik bakımı, vaka.

NURSING CARE OF THE PATIENT WITH HELMAGON POISONING ACCORDING TO FUNCTIONAL HEALTH PATTERNS: CASE REPORT

Abstract

Introduction: The Functional Health Patterns Model, which was developed by Gordon in 1982 and provides a detailed and holistic evaluation of 11 vital functions of the individual, guides nursing care in many cases (Uğurlu and Enç, 2020; Uslu and Hisar, 2020). In this case study, it was aimed to evaluate the holistic nursing care and outcomes of the patient who was treated in the intensive care unit due to hemlock poisoning according to the Functional Health Patterns Model.

Materials and Method : The data of the study were obtained from the general intensive care unit of a Training and Research Hospital in Kocaeli province between 02.03.2025 and 05.03.2025. The planned study was explained to the patient. Informed written and verbal consent was obtained for conducting and publishing the study. Data were collected from the patient himself, his relatives and his file by face-to-face interview method. The collected data were evaluated in accordance with the 'Functional Health Patterns Model' and 'NANDA Nursing Diagnoses'.

Case Presentation: A 36-year-old patient with no known comorbidity was admitted to the emergency department with complaints of diplopia, dizziness, and inability to stand up, which started 5 minutes after she cooked and ate hemlock that she collected in the forest. In the emergency department, the patient had aphasic speech, hypersalivation, bilateral ptosis and left gaze restriction. Elective intubation was performed to protect respiration. With the recommendations of 114 Poison Hotline, vital signs, laboratory values, renal and hepatic functions were closely monitored, and the patient was admitted to the intensive care clinic for further treatment and care. Data were collected using the functional health pattern model, evaluation was performed based on 11 functional pattern models and problems were identified. In line with the model, 10 nursing diagnoses were determined and the patient was treated and cared for, and no complications developed in this process.

Conclusion: The patient who was poisoned by hemlock was hospitalised for 4 days and the treatment process was completed on the 4th day and the patient was discharged. The 11 functional pattern model developed by Marjory Gordon is a systematic and logical tool for the nursing care of this case. It can be said that the Functional Health Patterns Model can be easily used in planning the treatment and care of similar cases.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Hemlock poisoning, poisoning, functional health patterns model, nursing care, case.

1. Giriş

Halk arasında Baldıran Otu olarak bilinen Maydonozgiller familyasından olan Conium Maculatum L., yapısındaki toksik alkoloid maddeler nedeniyle zehirli bitkiler grubunda tanımlanmaktadır (Yılmaz, 2022). Yüksek doza maruz kalmak, tanılama güçlüğü ve tedavinin gecikmesi nedeniyle mortalite oranı yüksektir (Yılmaz, 2022).

Bitkinin keşfi, zehirleme özelliği ve öldürme etkisinin bilinirliği milattan önce 399 yılında Sokrates'in infazına kadar uzanmakta ve tarih kitaplarında sıklıkla bahsedilmektedir (Bloch, 2001;Vetter, 2004). Geçmişten günümüze bölgesel olarak kullanım amaçları değişmektedir. Terapötik dozu ve toksik dozu arasında çok küçük farklar olması nedeniyle invaziv ve oral yollarla değil dermal yollar kullanılarak hastalıkların iyileştirilmesi tercih edilmiştir (Vetter, 2004).

Baldıran otu vücutta kolay emilebilen bir alkoloiddir. Gastrointestinal sistem, kardiyovasküler sistem ve sinir sistemi üzerinde etkilidir. Bu bitkiye maruziyet sonrası, erken evrede karın ağrısı, hipertansiyon, taşikardi ve titreme gibi belirtiler görülür. İkinci evrede ise, sıklıkla hipotansiyon ile başlayan bradikardi, dispne, solunum yetmezliği ve komayla karşılaşılır. Tedavi sonrası bilinci yeniden yerine gelen hastalarda 24-48 saat içerisinde nöbetler meydana gelebilir. Bu semptomların geçmesi birkaç gün sürebilir (Launer, 2021; Yılmaz, 2022). Baldıran otunun spesifik bir tedavi yöntemi ve bilinen bir antidotu bulunmamaktadır. Her bitki zehirlenmesinde olduğu gibi ilk yardım ve tedavi prosedüründe; hızlı bir şekilde absorbsiyonu azaltmak amaçlı gastrik lavaj ve aktif kömürle bağırsak irrigasyonu uygulanmalıdır. Tedavi, yoğun bakımda sürdürülmelidir. Yeterli solunum fonksiyonunu sağlamak için mekanik ventilasyon gibi solunum desteği sistemleri kullanılmalıdır (Sağlık Bakanlığı, 2007).

Gordon Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri (FSÖ) Modeli hemşirelik sürecinin başlatılmasında ve bakımın sağlanmasında kritik öneme sahiptir. Bireyin iyilik halinin sağlanması ve sürdürülmesi için sıklıkla kullanılan bir modeldir. Majory Gordon tarafından 1982 yılında geliştirilen; Sağlığı Algılama - Sağlık Yönetimi, Beslenme - Metabolik Durum, Boşaltım, Hareket - Aktivite, Uyku – Dinlenme, Bilişsel Algılama, Kendini Algılama - Benlik, Rol - İlişki, Cinsellik - Üreme, Baş Etme - Stres Toleransı, İnanç-Değer başlıkları altında sınıflandırılan; fonksiyonel, disfonksiyonel ya da olası disfonksiyonel olarak değerlendirilen ‘’Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ile bireyin problem ve gereksinimleri bütüncül bir şekilde ele alınmaktadır (Uslu ve Hisar, 2020; Uğurlu ve Enç, 2020). Bu olgu çalışmasında, Baldıran Otu zehirlenmesi nedeniyle yoğun bakım ünitesinde tedavi gören hastanın Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre bütüncül hemşirelik bakımı ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı. Çalışma, baldıran otu zehirlenme vakalarında FSÖ Modeli'nin kullanımına ilişkin literatüre katkı sağlayabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. Gereç ve Yöntem

Çalışmanın verileri 02.03.2025 ve 05.03.2025 tarihleri arasında Kocaeli ilindeki bir eğitim ve araştırma hastanesinin, genel yoğun bakım ünitesinden elde edildi. Planlanan çalışma hastanın yasal vasisine açıklandı. Çalışmanın yapılması ve yayınlanması için bilgilendirilmiş yazılı ve sözlü onam alındı. Olgunun verileri yüz yüze görüşme yöntemi ile hastanın kendisinden, yakınlarından ve dosyasından toplandı. Toplanan veriler, "Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli' doğrultusunda ve "NANDA Hemşirelik Tanıları" ile değerlendirildi.

3. Olgu

Bireye Özel Tanıtıcı Bilgiler

36 yaşında E.T. evli, lise mezunu ve ev hanımı olan hastanın 16, 12 ve 6 yaşlarında üç çocuğu bulunmaktadır. Kilosu 65 kg, boyu 160 cm olan hastanın Beden kitle indeksi (BKİ) 25,3 kg/m^2 olup son 6 ayda kilosunda herhangi bir belirgin artış ya da azalma olmamıştır. Hastanın sosyal güvencesi bulunmaktadır.

Bireyin Sağlık/Hastalık Öyküsü

- **Geçmiş sağlık öyküsü:**

Hastanın 2008, 2013 ve 2019'da olmak üzere üç vajinal doğum öyküsü vardır. 2015 yılında nazal septum deviasyonu ameliyatı geçirmiştir. Hastanın herhangi bir kronik hastalığı bulunmamaktadır. Hasta sigara ve alkol kullanmamaktadır. Bilinen besin ve ilaç alerjisi yoktur. Hastanın düzenli kullandığı bir ilaç bulunmamaktadır.

- **Aile Öyküsü:**

Hastanın annesinde diyabetes mellitus (DM) mevcuttur.

- **Şimdiki sağlık öyküsü:**

02.03.2025 tarihinde iftarını yapmak için ormanda topladığı otlarla yemek yapan hasta 5 dakika içerisinde çift görme, baş dönmesi, ayağa kalkamama şikayetleri başlamış ve hemen acil servise başvurmuştur. Acilde aktif mide irrigasyonu yapılmıştır. Hipersalivasyon, afazik konuşma, bilateral pitozis ve sola bakış kısıtlılığı geliştiği için hastaya elektif entübasyon uygulanmıştır. Öyküsü yakınlarından alınan hastaya "Baldıran otu zehirlenmesi" tanısı konulmuştur. Entübasyon sonrası ileri tetkik ve tedavi için genel yoğun bakım ünitesine yatışı yapılmıştır.

Hastaya Uygulanan Tedavi:

- Sugacent flakon 200mg/2ml 1*1 (IV),
- İprasal 2,5mg/2,5 ml 3*1 (INH),

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ramadex ampul 100mg/2ml 1*1 (IV),
- Flixair 2mg/2ml 2*1 (INH),
- Enox 4000 anti-Xa IU/0.4 ml 1*1 (SC),
- %0,9 Sodyum Klorür Solüsyonu 1000ml 1*1 (IV)

Tablo 1. Uygulanan girişimler ve yaşamsal parametrelerinin günlük izlemi

Tarih	Girişimler	Yaşamsal parametreler	
02.03.2025	*Acil servise başvuru sonrası gelişen semptomlar nedeniyle solunumun sürdürülmesi için hasta entübe edilmiştir. *Hasta "Eş Zamanlı Aralıklı Zorunlu Ventilasyon" (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation-SIMV) modunda takip edilmiştir. *Yeterli uyanıklılığı olan hastanın kas gevşetici etkisi Bridion ile antagonize edilmiştir. *Hastanın solunumu Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı (Continuous Positive Airway Pressure-CPAP) modu kullanılarak gözlemlenmiştir.	Genel durumu : Kötü GKS : 15 SOFA : 1 APACHE II : 5 Hemodinami: Stabil	Kan Basıncı: 125/65mmHg Nabız: 82/dk SpO_2: %100 Vücut Sıcaklığı: 36,5^{0}C
02.03.2025	*Tedavinin planlanmasında "114 Zehir Danışma Hattı"ndan destek alınmıştır. *Laboratuvar ve yaşam bulgularının periyodik izlemini yapmak ve rabdomiyoliz gelişmesini önlemek amacıyla hasta genel yoğun bakım ünitesine transfer edilmiştir.	Genel durumu : Kötü GKS : 15 SOFA : 1 APACHE II : 5 Hemodinami: Stabil	Kan Basıncı: 125/65 mmHg Nabız: 82/dk SpO2: %100 Vücut Sıcaklığı: 36,5^{0}C
03.03.2025	*Hastanın klinik durumu günlük olarak "114 Zehir Danışma Hattına" bildirilerek tedavi ve bakımı sürdürülmüştür. *Yatışın 2. günü için ek bir öneri alınmamıştır. *Hemogram izlemi yakından yapılmıştır.	Genel durumu : Kötü GKS : 15 SOFA : 1 APACHE II : 5 Hemoglobin düşüşü görüldü. 02.03.2025 HGB : 11,0g/dL 03.03.2025 HGB : 9,70g/dL	Kan Basıncı : 130/70 mmHg Nabız : 85/dk SpO2: %94 Vücut Sıcaklığı : 36,7 ^{0}C
04.03.2025	*Hastanın yoğun bakım izlem ve tedavisi devam etmektedir.	Genel durumu : Orta GKS : 15 SOFA : 1 APACHE II : 5 Hemodinami : Stabil Hemoglobin düşüşü oldu. Yakın hemogram takibi	Kan Basıncı : 120/65 mmHg Nabız : 78/dk SpO2 : % 98 Vücut Sıcaklığı : 36,5 ^{0}C

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

		yapılmıştır. 03.03.2025 HGB : 9,70g/dL 04.03.2025 HGB : 8,70g/dL	
05.03.2025	*Hastaya eğitim verilmiştir. Acil durumlar anlatılmış ve erken başvurunun önemi vurgulanmıştır. Oral alımını artırması ve bir hafta sonra poliklinik kontrolü önerisiyle hasta taburcu edilmiştir.	Genel durumu : İyi GKS : 15 SOFA : 1 APACHE II : 5 Hemodinami : Stabil	Kan Basıncı : 125/65 Nabız : 80/dk SpO2: %98 Vücut Sıcaklığı : 36,6 ^{0}C

Tablo 2. Laboratuvar Bulguları

	Referans Değerler	**02.03.2025**	**03.03.2025**	**04.03.2025**	**05.03.2025**
LYM	1,05-3,17	**4,120***	**0,920****	1,680	1,390
RBC	3,87-5,62	**3,67****	**3,15****	**2,88****	**3,01****
HGB	12,1-16,6	**11,0****	**9,70****	**8,70****	**9,60****
HCT	36,9-52,9	**31,9****	**28,1****	**25,8****	**27,5****
Klor	98-107	**108***	**113***	**113***	**108***
AKŞ	74-106	**126,4***	**127,6***	**119,3***	**112,5***
ÜREA	16,6-48,5	24,7	18,8	**8****	**11,9****
BUN	6,00-20,00	11,54	8,79	**3,74****	**5,56****
AST	<32	14,1	12,3	10,8	13,9
ALT	<33	6,1	5,4	7	12,5
ALP	35-104	**28****	**22****	**25****	**30****
eGFR	80-140	112,29	121,29	123,64	117,9
PCO2	35-45	**23,4****	**32,1****	**27****	-
PO2	80-100	**248***	**215***	**120***	-
pH	7,35-7,45	**7,53***	7,43	7,41	-

* Maksimum referans değerinin üzerinde olduğunu gösterir.

** Minimum referans değerinin altında olduğunu gösterir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Olgunun Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine Göre Değerlendirilmesi

1.Sağlığı Algılama-Sağlığın Yönetimi

Hasta sağlık durumunu iyi olarak belirtmiştir. E.T.'nin beden kitle indeksi (BKİ) 25.39 kg/m^2 dir. Hasta düzenli olarak egzersiz yapamamaktadır. Dispne ve baş dönmesi olan hasta yatak içinde hareket edememektedir; ancak planlanan tedavi ve bakıma uyumludur. Mevcut sağlık durumunu anlamaya çalışmakta, öğrenme isteği bulunmakta ve süreçte iş birliğine açıktır.

2. Beslenme-Metabolik Durum

Hasta oral yoldan Rejim-1 diyet ile beslenmektedir. Katı gıdalarla beslendiğinde mide bulantısının arttığını ifade etmiştir. Oksijen tedavisi nedeniyle ağız kuruluğu yaşadığını söylemiştir. Hastanın Ağız Değerlendirme Rehberi (ADR) puanı 14 olarak (ADR: 9-16 puan *"oral mukoz membranda bozulma riski"*) belirlenmiştir. Aldığı-çıkardığı takibi yapılan hastanın yatışın ikinci gününde özellikle alt ekstremitelerde olmak üzere derisinde kuruluk ve ödem (+2 ödem) olduğu gözlenmiştir. Ödem, yatak içi egzersizler ve ekstremitelerin elevasyonuyla giderilmiştir.

3. Boşaltım

Hastanın bağırsak alışkanlığı rutini günde birdir. Hareketsizliğe ve yatak içi pozisyona bağlı tedavi süresi boyunca hasta defekasyonu gerçekleştirmekte zorlanmıştır. Bağırsak sesleri değerlendirildiğinde hipoaktif (4/dk) olduğu görülmüştür. Hasta karnındaki şişlik ve gerginlikten rahatsız olduğunu belirtmiştir. Mesane kateteri takılan hastada üriner boşaltımla ilgili herhangi bir problem görülmemiştir.

4. Aktivite-Egzersiz

Hastanın kan basıncı 120/65-130/70 mmHg; nabız hızı 78/ dk-85/ dk, solunum hızı 7- 16 /dk ve oksijen satürasyonu %90-95 aralığındadır. Yoğun sekresyon ve dispnesi mevcuttur. Akciğer sesi muayenesinde wheezing (hışıltılı solunum sesi) solunum sesi duyulmuştur. Hastanın halsiz ve yorgun olduğu gözlenmiştir. Hasta, özbakım gereksinimlerini (beslenme, yıkanma, giyinme vb.) yoğun bakım hemşirelerinden destek alarak yarı bağımlı bir şekilde gerçekleştirmektedir.

5. Uyku-Dinlenme

Hasta evinde oda tamamen karanlık olmadan uykuya dalamadığını ve hastane ortamında ışıktan rahatsız olduğu için uykuya dalmakta çok zorlandığını söylemiştir. Sabahları uyandığında yorgun hissettiğini, uykusunun tedavi ve bakım nedeniyle sık bölündüğünü ve bundan rahatsız olduğunu ifade etmiştir. Gün içinde tedavi ve bakım saatleri dışında uyuduğu görülmüştür.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

6. Bilişsel-Algısal Durum

Hastanın bilinci açık, zamana, kişiye ve yere oryanteydi. Hasta duyusal herhangi bir problem yaşamamaktadır; ancak tedavi ve yemek öncesi bulantısı olduğunu belirtmiştir.

7. Kendini Algılama-Benlik Kavramı

Hasta zaman zaman tedavi süreciyle ilgili endişesinin arttığını ve kendini yetersiz hissettiğini, yakınlarına yük olduğunu ve zarar verdiğini düşünmekte bu düşüncelerini çevresindekilerle paylaşmaktaydı.

8. Rol-İlişki

E.T.'nin zehirlenme olayını birlikte yaşadığı eşi, çocukları ve yeğeni için kendisini suçladığı ve üzüldüğü görülmüştür. Aile içi ilişkilere zarar verdiğini düşünse de aile bireylerinin hayatta olması E.T.'yi sevindirmekteydi. Eşi ziyaretine geldiğinde aralarındaki iletişimin olumlu yönde seyrettiği gözlenmiştir.

9. Cinsellik-Üreme

E.T. evli ve yaşadığı zehirlenme olayı cinsel yaşamını olumsuz etkilememiştir.

10. Başetme-Stres Toleransı

Hasta, zehirlenmedeki primer rolü nedeniyle üzgün ve kaygılıydı. Kaygı düzeyinin yüksek olduğu zamanlarda ağlamakta ve sosyal desteğe gereksinim duymaktaydı. E.T. olumsuz duygu ve düşüncelerini çevresindekilerle paylaşarak ve dua ederek duygusal rahatlama sağlamaya çalışmaktaydı.

11. Değer-İnanç

E.T. zehirlenme sonrası hayatta kalmanın kendine verilen ikinci şans olduğunu düşünmektedi. Dua etmek dışında yoğun bakımda bulunması nedeniyle dini ritüellerini yerine getirememekteydi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 3: Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Hemşirelik Modeli'ne Göre Baldıran Otundan Zehirlenen Hastanın Hemşirelik Bakımı

FSÖ	Hemşirelik Tanısı	Tanımlayıcı Özellikler	Amaçlar	Girişimler	Değerlendirme
Sağlığı Algılama – Sağlığın yönetimi	**1.Düşme Riski**	**İlişkili Faktörler** İtaki Düşme Riski Ölçeğine göre 7 puan* yüksek risk olarak belirlendi. • Baş dönmesi varlığı • Vücuttaki IV kateter, mesane kateteri ve entübasyon seti varlığı • (Hasta yatışından iki gün sonra ekstübe edilmiştir.)	Hastanın düşme riskini minimalize etmek için çevresel önlemler alınarak riski azaltmak	-Hastanın düşmemesi için alınan önlemlere yoğun bakım ünitesinde çalışan tüm sağlık çalışanı dahil edildi. -Uygulanan girişimler ve transfer sırasında hastanın düşmemesine dikkat edildi. -Hastanın baş dönmesi olduğu için tek başına fiziksel aktivitesi engellendi. -Hastanın ihtiyacı olan yemek masası, gözlüğü, telefonu gibi sık kullandığı araç-gereçlerin kolay ulaşılabilir ve yakın bir konumda olması sağlandı. -Yatak seviyesi en alçak seviyede olması, yatak kenarlıklarının yukarıda ve tekerleklerinin kilitli tutulması sağlandı. -Vücuda bağlı ekipmanın gece boyunca bağlantısının kesilmemesi için sabitlemesi yapıldı. -Düzenli aralıklarla İtaki Düşme Riski Ölçeği izlemi yapıldı (1*1).	-Hasta, tedavi ve bakım süreci boyunca düşmedi. -Risk yatış boyunca yüksek risk olarak değerlendirildi.
Beslenme – Metabolik Durum	**2.Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski**	**Ilişkili Faktörler** -Ağız Değerlendirme Rehberi'ne göre ADR11 puandı (yüksek riskli)-Oksijen tedavisinin mukozayı kurutucu etkisi (%3) - Flixair ve İprasalın mukozayı tahriş edici özelliği -Entübasyon -Ağızda ağrının ifade edilmesi	Hastanın oral hijyeninin optimal düzeyde sürdürülmesini sağlayarak oral mukoz membranın bütünlüğünü sürdürmek .	-Oral kavite düzenli aralıklarla lezyon ve kanama açısından takip edildi. -Rehbere uygun sıklıkta (6*1), yemekten önce ve sonra ağız bakım rutini oluşturuldu. -Alkol içeren solüsyonlarla ağız bakımı vermekten kaçınıldı. -Oksijen tedavisi nedeniyle kuruyan dudaklar, her 2 saatte bir nemlendirildi. -Hastanın aşırı sıcak veya soğuk, baharatlı, tuzlu ve acı yiyecekler tüketmesi engellendi. -Ağızdaki ağrıyı gidermek için doktor istemiyle analjezikler uygulandı.	-Uygulanan girişimler sonrası oral kavitede bozulma gözlenmedi. -Ağız içi kuruluk bakımın ikinci günü giderildi. -Hasta ağız bakımını kendi yapmak istedi. -Hasta ağız bakımını bağımsız olarak sürdürmeyi başardı. -Ağrısının olduğunu ifade eden hastaya Ramadex uygulandı. -Hasta ağrısının azaldığını bildirdi.
	3.Deri Bütünlüğünde	**Ilişkili Faktörler** -Uzun süreli yatak	Deri bütünlüğünün bozulmasını engellemek ve	-Risk faktörleri Braden Skalası'yla (8*1)	Hastanın yatışı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

	Bozulma Riski	istirahati -Ödem varlığı (Alt ekstremitede derece +2 ödem mevcut)	korumak Günlük olarak alması gereken besin ve sıvıyı tüketmesini desteklemek Supine pozisyonunda sakrum ve koksiks gibi kemik çıkıntılarının olduğu riskli bölgelerde kızarıklık, ağrı ve sıcaklık artışı izlemini yakından yapmak	değerlendirildi. -Cilt her gün, günde üç kere kızarıklık, sıcaklık artışı ve ağrı yönünden gözlemlendi. -Ciltte solan/beyazlaşan ya da solmayan/beyazlaşmayan kızarıklıklar olup olmadığı kontrol edildi. -Cilt, cildin pH seviyesini koruyan, sert olmayan bir sabun ve ılık suyla temizlendi. Nazikçe kurutuldu. - Alt ekstremitelerdeki kuruluk için doktor istemiyle Excipial-Hydro emulsiyon uygulandı. Yağ bazlı kremler cildin aşırı nemlenmesine neden olacağından kontrollü kullanıldı. -Yatak çarşaflarının temiz ve düz, kırışıksız olması sağlandı. -Hastanın yeterli beslenmesi ve hidrasyonu sağlandı. -Hastanın aldığı ve çıkardığı takibi yapıldı (Hastanın yatışının 2.gününde : Aldığı : 1730 Çıkardığı : 820 Balans : +910). - Ödemli alt ekstremiteler elevasyona alınarak travmalardan korundu. - Hastanın hareketsizliğe bağlı vücudunda ödem olup olmadığı kontrol edildi.	boyunca herhangi bir kızarıklık, deri bütünlüğünde bozulma durumu yaşanmadı. Hastanın yatışının 3. ve 4. günlerinde ödem gözlenmedi.
Boşaltım	**4.Konstipasyon Riski**	**Ilişkili Faktörler** -Fiziksel inaktivite -Yatak içi pozisyon -Hastanın 3 gündür defekasyonunu gerçekleştiremediğini ifade etmesi, -Karnında ağrı ve şişlikten şikayet etmesi	Normal bağırsak alışkanlığını geri kazandırmak Yeterli ve uygun beslenmeyle bağırsak fonksiyonlarını desteklemek Düzenli bağırsak boşaltımını sağlamak	-Hastanın diyetinde lif oranı yüksek besinlere daha çok yer verilmesi için diyetisyeniyle görüşüldü. -Yeterli besin alımı ve hidrasyonu sağlandı. -Bağırsak boşaltımını uyarması için kahvaltı sonrası bir su bardağı ılık su içmesi önerildi. -Boşaltım sırasında mahremiyet sağlandı. -Yatak içinde baş yüksekte fowler pozisyonuna getirilerek hastanın yerçekiminin de etkisiyle daha rahat defekasyon gerçekleştirmesi sağlandı.	Yapılan fizik muayene sonucu bağırsak seslerinin hipoaktif (4/dk) olduğu anlaşılmıştır. Mahremiyetin sağlanması ve yatak içi doğru pozisyonlamayla hasta defekasyonu gerçekleştirmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hareket – Aktivite	**5.Etkisiz Solunum Örüntüsü**	**Tanımlayıcı Faktörler** Dispne Bradipne Anormal solunum sesi (wheezing) Hastanın kendini halsiz ve yorgun hissettiğini ifade etmesi	Solunum hızının ve derinliğinin normal sınırlar içinde tutulmasını sağlamak	-Hastanın yaşam bulgularının takibi düzenli aralıklarla yapıldı. -Kan gazıyla solunum parametreleri düzenli izlendi. -Hastaya pozisyon verirken fowler ya da semifowler pozisyonları tercih edildi. -Doktor istemiyle nazal yolla oksijen tedavisi (%3) uygulandı. -Derin solunum ve öksürük egzersizleri, spirometre kullanımı öğretildi, hastanın düzenli yapması sağlandı. -Order edilen inhaler bronkodilatör sonrası postural drenaj yapıldı. -Tedavi sonrası akciğer sesleri dinlendi	Acil serviste entübe edilen hasta yatışının 2.gün ekstübe edildi. Solunum hızı 7 kere/dk olan hastanın akciğer sesleri dinlendiğinde wheezing duyuldu. Yapılan tedavi ve bakım sonrası solunum sayısı 16 kere/dk'ya çıktı. Sık sık postural drenaj yapılan hastada sekresyon azaltıldı ve hava yolu açıklığı sağlandı. SpO_2 değerlerinin %95-100 aralığında tutulması sağlandı. Hasta daha rahat nefes aldığını ifade etti.
Uyku – Dinlenme	**6. Uyku Örüntüsünde Bozulma**	**Tanımlayıcı Faktörler** -Uyandığında ve gün boyunca yorgunluk -Sık sık uykudan uyanma -Yoğun bakımda ünitesindeki çevresel faktörler (ışık, gürültü, alışık olunmayan yatak takımları vb.)	Hastanın uyku düzenini yeniden sağlamak ve optimum dinlenmeyi sağlamak	-Bireysel hijyen ve bakımların aksam saatlerinde yapılması sağlandı. -Gece 22.00'den sonra yapılan tedavi ve bakım sınırlandırıldı. -Hastanın başüstü ışıkları uyku sırasında kapatıldı. -Uyku boyunca çevredeki sesli uyaranlar azaltıldı.	Hasta uykuya dalmakta ve uykusunu sürdürmekte zorluk yaşamaya devam ettiğini ifade etti.
Bilişsel-Algısal Durum	**7.Bulantı**	**Tanımlayıcı Faktörler** -Ciltte soğuk ve soluk görünüm -Hastanın bulantısı olduğunu sözel olarak ifade etmesi	Hastanın bulantıyı artırmayacak yiyecek ve içecekleri tüketmesini sağlamak Bulantı şiddetinin azaltılmak ve hastayı rahatlatmak	-Bulantı ve kusma sırasında hastanın konforu sağlandı. -Her bulantı periyodu sonrası ağız bakımı verildi. -Bulantı sırasında hastanın alnına, boynuna ve bileklerine soğuk, nemli bir bez uygulaması uygulanması gibi. Non-farmakolojik ve metpamid gibi farmakolojik girişimler uygulandı. -Bulantı sırasında hastaya derin nefes alması ve kusma refleksini bastırmak için yutkunması önerildi.	-Sık sık ağız bakımı verilen hasta ağız bakımı sonrası bulantının azaldığını ifade etti.
Kendini Algılama-Benlik Kavramı	**8. Anksiyete**	**Tanımlayıcı Faktörler** Yorgunluk Konuşurken seste titremeler Huzursuzluk Ağlama	Hastanın durumla ilgili etkili başetme yöntemlerini geliştirmek ve anksiyeteyi azaltmak	-Hastayla iletişim kurarken rahat ve sessiz bir çevre sağlandı. -İletişimde kısa ve basit cümleler kullanıldı. -Hastanın mevcut durumuna ilişkin bilgi eksikliği giderildi.	Hastanın olumsuz duygu ve düşünceleri zaman zaman olsa da hasta bunu tek başına yönetebilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

				-Tedavi ve bakım öncesinde hasta bilgilendirildi.	
Rol-İlişki	**9. Aile İçi Süreçlerin Devamlılığında Bozulma**	**Tanımlayıcı Faktörler** Hastane yatışına bağlı aile içi rutinlerde bozulma	Ailenin iletişim sürecinde devamlılığını sağlamak	-Aile üyeleri arasındaki iletişim değerlendirildi. -Hasta ve yakını (eşi) sıcak, saygılı ve destekleyici bir biçimde iletişim kuruldu. -Hasta ve yakını duygu ve düşüncelerini açıkça anlatması için cesaretlendirildi ve bilgilendirme yapıldı.	Hasta kendi rol, ilişki ve sorumluluklarının farkındadır. Hastanın ailesiyle iletişimi sağlıklı ve olumludur.
Cinsellik-Üreme	-	-	-	-	Hastanın cinsellikle ilgili sorunu bulunmamaktadır.
Başetme-stres toleransı	**10. Etkisiz Başetme**	**Ilişkili Faktörler** Tedavi süreci nedeniyle aileden ve evden uzak kalmak	Hastanın duygularını ifade etmesi ve olumsuz başetme mekanizmalarını tanıyıp yerine uygun başetme mekanizmalarını geliştirebilmesini sağlamak	-Hastanın duygularını ifade edebilmesi için yeterli zaman ayrıldı. -Duygularına yönelik gerçekçi değerlendirmeler sunuldu. -Hastanın önceden karşılaştığı olumsuz durumlara ve hastalıklara nasıl yaklaştığı öğrenildi. -Gevşeme teknikleri uygulatıldı.	Hasta duygu ve düşüncelerini çevresindekilerle paylaşabildi. Iletişim kurdukça ağlama ve kendini suçlama davranışlarında azalma gözlemlendi. Gevşeme teknikleri sonrası rahatlama sağlandı.
Değer-İnanç	-	-	-	-	Hastanın değer-inanç örüntüsüne göre herhangi bir sorunu aptanmadı.

TARTIŞMA

Bu olgu sunumunda acil servise ormanda topladığı otlardan yemek yapıp yedikten sonra çift görme, baş dönmesi, ayağa kalamama şikayetleriyle başvurup baldıran otu zehirlenmesi tanısı alarak entübe edilen, yakın takip ve tedavisine yoğun bakımda devam edilen hastanın Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli doğrultusunda ve "NANDA Hemşirelik Tanıları" ile değerlendirilen hemşirelik bakımı literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Baldıran otu zehirlenmesinde diğer besin ve toksik madde zehirlenme vakalarında olduğu gibi ilk 24 saat çok önemlidir (Sağlık Bakanlığı, 2007). Bakım verici hemşirenin hastanın semptomları, gereksinimleri ve prognozu hakkında yeterince bilgi sahibi olması, uygun tedavi ve bakımı sağlaması iyileşmeyi desteklemektedir.

Bu olgu sunumunda günlük 114 Zehir Danışma Hattı aranarak hastanın mevcut durumu ve süreçle ilgili destek alınmıştır. Böbrek, karaciğer, elektrolit ve yaşam bulguları takibi hastanın durumu stabil oluncaya kadar düzenli aralıklarla izlenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Genel yoğun bakım ünitesinde tedavi ve bakımı sürdürülen hastaya NANDA Uluslararası Hemşirelik Tanıları Sınıflandırması referans alınarak planlanan hemşirelik bakımında 4 tanesi risk olmak üzere toplam 10 hemşirelik tanısı konulmuştur.

Yapılan çalışmalarda, hastane sürecinde hastaların %84'ünün düşme yaralanma öyküsüne sahip olduğu saptanmıştır (Öden ve Yavuz Van Giersbergen, 2021). Düşme oranının yoğun bakım ünitelerinde %14 oranında olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Savcı vd., 2009). Olgudaki hastaya, baş dönmesi ve vücuda bağlı medikal ekipman nedeniyle ''Düşme Riski'' hemşirelik tanısı koyuldu (Tablo 3). Hastanın düşme riski geçerli ve güvenilir bir ölçek olan İtaki Düşme Riski Ölçeğiyle değerlendirildiğinde 7 puan olduğu görüldü ve yüksek riskli olarak belirlendi. Yapılan girişimler sonucu tedavi süresi boyunca hastada düşme gözlenmedi. Acil serviste entübe edilerek yoğun bakım ünitesine transfer edilen hastanın yatışının ikinci günü entübasyon ve oksijen tedavisi nedeniyle ağzında ve dudaklarında kuruluklar, çatlamalar görüldü. "Oral Mukoz Membranda Bozulma Riski'' tanısı konulan hasta ses, yutma güçlüğü, dudakların görünüşü, dil, tükürük miktarı, mukoz membrane, diş eti ve dişlerin bütünlüğü açısından değerlendirildi (Tablo 3). Değerlendirme sonucu yüksek riskli bulunan hastaya yapılan girişimler sonucunda oral mukoz membranda bozulma gözlenmedi. Gıda ve toksik bitki zehirlenmelerinde tedavinin yoğun bakım ünitelerinde sürdürülmesi ve tedavi sürecinde hastanın uzun süreli immobilizasyonuna bağlı deri ve doku bütünlüğünde bozulma riskini arttırır. Türkiye'de yoğun bakım ünitelerinde yapılan çalışmalarda basınç yarası görülme oranının %4,7-15 olduğu görülmüştür (Çınar, Kula Şahin ve Eti Aslan, 2018). Bu durumu önlemek için bilimsel ve kanıta dayalı rehberler geliştirilmiştir (Akman Mert ve Alpar, 2014). Olguda "Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski'' tanısıyla takip edilen hastaya kanıta dayalı uygulamalar sürdürülerek tedavi ve bakım boyunca deri bütünlüğünün korunması sağlandı. Yoğun bakımda sık görülen konstipasyon bireyin 3 veya 4 gün defekasyonunu gerçekleştirememesi olarak tanımlanmaktadır (Özdemir Dağ ve Akman Yılmaz, 2023). Fukuda ve ark. (2016) yaptığı bir çalışmada yoğun bakım hastalarının %34'nün konstipasyon yaşadığı belirlenmiştir. "Konstipasyon Riski'' tanısı koyulan bu olguda yapılan hemşirelik girişimleriyle defekasyon yatışın üçüncü gününde gerçekleştirildi. Zehirlenme vakalarının ilk tedavi girişiminde solunumun sürdürülmesi ve desteklenmesi mortaliteyi önlemede kritik rol oynamaktadır (Şener ve Erdoğan, 2021). ''Etkisiz Solunum Örüntüsü'' tanısı koyulan hastada yapılan tedavi ve girişimler sonucunda dispnesi, yoğun sekresyonu giderildi ve solunum optimal düzeyde sürdürüldü. Yoğun bakımda tedavi gören hastalarda özellikle çevresel faktörlerden kaynaklı derin uyku evrelerinde azalma, yüzeyel uyku evrelerinde artma görülmektedir (Uslu ve Korkmaz, 2015). Bu olguda hastaya ''Uyku Örüntüsünde Rahatsızlık'' hemşirelik tanısı koyuldu. Çevresel uyaranların azaltılması için ışık ve gürültü engellendi. Girişimler sonucu hastanın uykusuzluk ve yorgunluk şikayetlerinin devam ettiği görüldü. Olguda yemek yemeden önce bulantısı olduğunu ifade eden hastaya ''Bulantı'' hemşirelik tanısına yönelik girişimler kapsamında sık sık ağız bakımı verildi. Bulantı esnasında vücudun belli bölgelerine soğuk kompres uygulaması sonucu bulantı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

azaltıldı. Tedavi sürecinin bilinmezliği ve yoğun bakım ortamında yapılan uygulamalar hastaların anksiyete yaşamalarına neden olmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011). "Etkisiz Başetme'' ve ''Anksiyete'' tanıları uygun görülen hastayla terapötik iletişim ve hastaya yaptırılan gevşeme egzersizleri sonucunda hastanın korku ve kaygıları giderildi. Yoğun bakım ünitelerine yatışı yapılan hastalar ve aileleri üzerine yapılan nitel bir çalışmada hastanın ve ailesinin ilk zamanlarda karmaşık duygular ve yoğun üzüntü yaşadığı tespit edilmiştir (Torun, 2019). Hasta ve hastanın ailesinin bu süreçte devamlı desteklenmesinin, yalnız bırakılmamasının, empatik bir anlayışla iletişim kurulmasının yaşanan zorluklara fayda sağlayabileceği düşünülmektedir (Torun, 2019). Bu olguda zehirlenme nedeniyle yoğun bakım ünitesinde ailesinden ve evinden uzak bir şekilde tedavisine devam edilen hasta "Aile İçi Süreçlern Devamlılığında Bozulma'' tanısıyla izlendi ve süreçte hastayla birlikte ailesi de duygusal olarak desteklendi. Hastanın ailesiyle iletişimi iyileştirildi.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Hasta Baldıran Otu zehirlenmesi nedeniyle acile servise başvurmuş, tedavi ve bakımı yoğun bakım ünitesinde sürdürülmüştür. Hasta acil servise başvurunun dördüncü gününde taburcu olmuştur. Gordon'un geliştirdiği Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli olgudaki hastaya verilen hemşirelik bakımına yön vermiştir. Zehirlenme olgularında Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli sistematik ve mantıksal bir araçtır. Hemşirelerin benzer olgularda hastayı fiziksel, psikolojik ve sosyal bakımdan bütüncül değerlendirmek amacıyla bu modeli kullanmaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akman Mert, Ö. ve Alpar, Ş. E. (2014). Suriadi ve Sanada basınç yarası risk değerlendirme ölçeğinin Türkçe geçerlik ve güvenirliği. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, *16*(1), 1-11. https://doi.org/10.69487/hemarge.695724

Bloch, E. (2001). Hemlock poisoning and the death of Socrates: Did Plato tell the truth? *Plato Journal*, *1*(1). http://platosociety.org

Carpenito, L. J. (Çev. Ed. Erdemir, F. ve Türk, G.) (2021). *Hemşirelik tanıları el kitabı* (4. baskı). Nobel Tıp Kitapevleri.

Çınar, F., Kula Şahin, S. ve Eti Aslan, F. (2018). Yoğun bakım ünitesinde basınç yarasının önlenmeye yönelik Türkiye'de yapılmış çalışmaların incelenmesi: Sistematik derleme. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, *7*(1), 42–50.

Fukuda, S., Miyauchi, T., Fujita, M., Oda, Y., Todani, M., Kawamura, Y., Kaneda, K. ve Tsuruta, R. (2016). Risk factors for late defecation and its association with the outcomes of critically ill patients: A retrospective observational study. *Journal of Intensive Care*, *4*, 33. https://doi.org/10.1186/s40560-016-0156-1

Öden, T. N. ve Yavuz Van Giersbergen, M. (2021). Düşme ve düşmelere bağlı yaralanmaların azaltılması için kanıt temelli uygulama önerileri. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, *18*(1), 17-40.

Özdemir Dağ, Ş. ve Akman Yılmaz, A. (2023). Yoğun bakım hastalarında konstipasyon ve hemşirelik bakımı. *Sağlık Bakım ve Rehabilitasyon Dergisi*, *1*(1), 40–49.

Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı. (2007). *Birinci basamağa yönelik zehirlenmeler tanı ve tedavi rehberleri* (ss. 2-21). Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Savcı, C., Kaya, H., Acaroğlu, R., Kaya, N. ve Bilir, A. (2009). Nöroloji ve nöroşirürji kliniklerinde hastaların düşme riski ve alınan önlemlerin belirlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, *2*(3), 19–25.

Şener, A. ve Erdoğan, A. (2021). Zehirlenmelerde mekanik ventilasyon ve yoğun bakım ilkeleri. A. Şener ve A. Erdoğan (Eds.), *Acil serviste klinik toksikoloji* (99–110). Akademisyen Kitabevi.

Torun, N. (2019). Uzun süreli yoğun bakım ünitesinde hastası olan ailelerin deneyimleri: Nitel bir çalışma. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *9*(3), 127–133. https://doi.org/10.33631/duzcesbed.540190

Uğurlu, Y. K. ve Enç, N. (2020). Deli bal zehirlenmesinde Fonksiyonel Sağlık Örüntülerine göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, *11*(25), 100-104.

Uslu, A. ve Hisar, F. (2020). Metastatik meme kanseri olan hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 59-69.

Uslu, Y. ve Korkmaz, F. D. (2015). Yoğun bakım hastalarında uyku: Hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, *12*(3), 156–161.

Uyar, M. ve Korhan, E. A. (2011). Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı*, *23*(4), 139–146. https://doi.org/10.5505/agri.2011.94695

Vetter, J. (2004). Poison hemlock (Conium maculatum L.). *Food and Chemical Toxicology*, *42*(9), 1373–1382. https://doi.org/10.1016/j.fct.2004.04.009

Yılmaz, R. (2022). Baldıran otu (Conium maculatum L.) zehirlenmelerinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi. Danışman: Prof. Dr. Sevcan Çelenk. https://acikerisim.uludag.edu.tr/handle/11452/29181

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DİYABETİK AYAK ÜLSERLERİNE GÜNCEL BİR BAKIŞ: HİPERBARİK OKSİJEN TEDAVİSİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

Rabiye Sezen TEK[a], Fatma ÖZKAN TUNCAY[b]

[a] Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doktora Öğrencisi, Sivas Türkiye

[b] Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Doç. Dr. Sivas, Türkiye

[*] Sorumlu yazar: Sivas Numune Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Sivas, Türkiye.

Özet

Diyabetik ayak ülserleri, diyabetin en ciddi komplikasyonlarından biri olup alt ekstremite ampütasyonlarına ve tedavi maliyetlerinde artışa sebep olmakla birlikte yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Diyabetik ayak ülseri tedavisinde hipergliseminin önlenmesi, dolaşımın arttırılması, ödem yönetimi, yara debridmanı, antibiyoterapi ve cerrahi tedavi kullanılmaktadır. Geleneksel yara bakımı yöntemlerine ek olarak, hiperbarik oksijen tedavisi, iskemi ve hipoksiyi azaltarak yara iyileşmesini hızlandırma potansiyeli olan adjuvan bir tedavi olarak öne çıkmaktadır. Hiperbarik oksijen tedavisi, hastanın özel bir basınç odasında yüksek basınç altında %100 oksijen soluması prensibine dayanan bir yaklaşımdır. Kapsamlı bir literatür taraması sonucunda elde edilen bulgular, hiperbarik oksijen tedavisinin diyabetik ayak ülseri tedavisinde yara iyileşmesini hızlandırma ve ampütasyon riskini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hemşirelerin hiperbarik oksijen tedavisi sürecinde hasta değerlendirmesi, eğitimi, komplikasyon yönetimi ve multidisipliner ekip koordinasyonunda stratejik ve vazgeçilmez bir role sahip olduğu vurgulanmaktadır. Bu derlemenin amacı, diyabetik ayak ülserlerinin yönetiminde hiperbarik oksijen tedavisine genel bir bakış sunmak, hemşirelik yaklaşımlarını değerlendirmek ve geleceğe yönelik stratejik öneriler geliştirmektir. Bu derleme, hemşirelik pratiğinde ve eğitiminde hiperbarik oksijen tedavisi ve diyabetik ayak bakımı konusundaki uzmanlaşmış bilgi ve becerilerin önemini vurgulayarak, hasta odaklı ve kanıta dayalı bakımın geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak ülseri, hiperbarik oksijen tedavisi, hemşirelik bakımı, kanıta dayalı uygulama, yara iyileşmesi.

A Current Overview of Diabetic Foot Ulcers: Hyperbaric Oxygen Therapy and Nursing Care

Abstract

Diabetic foot ulcers are one of the most serious complications of diabetes, causing lower extremity amputations and increased treatment costs, as well as high morbidity and mortality. Prevention of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hyperglycemia, improvement of circulation, edema management, wound debridement, antibiotherapy and surgical treatment are used in the treatment of diabetic foot ulcers. In addition to traditional wound care methods, hyperbaric oxygen therapy stands out as an adjuvant treatment with the potential to accelerate wound healing by reducing ischemia and hypoxia. Hyperbaric oxygen therapy is an approach based on the principle that the patient breathes 100% oxygen under high pressure in a special pressure chamber. The findings of a comprehensive literature review show that hyperbaric oxygen therapy is effective in accelerating wound healing and reducing the risk of amputation in the treatment of diabetic foot ulcers. In addition, it is emphasized that nurses have a strategic and indispensable role in patient assessment, education, complication management and multidisciplinary team coordination in the process of hyperbaric oxygen therapy. The aim of this review is to provide an overview of hyperbaric oxygen therapy in the management of diabetic foot ulcers, to evaluate nursing approaches and to develop strategic recommendations for the future. This review aims to contribute to the development of patient-oriented and evidence-based care by emphasizing the importance of specialized knowledge and skills in hyperbaric oxygen therapy and diabetic foot care in nursing practice and education.

Keywords: Diabetic foot ulcer, hyperbaric oxygen therapy, nursing care, evidence-based practice, wound healing.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVIDENCE-BASED PRACTICES IN INTENSIVE CARE NURSES: A SYSTEMATIC REVIEW

Berna KAHVECİ CEYLAN, Lecturer

*İstanbul Aydın Üniversitesi, Faculty of Health Sciences, Nusing, İstanbul.
ORCID: 0000-0002--7384-722

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to systematically review the studies published in national and international scientific publications to examine evidence-based practices in intensive care nurses.

Method: This study is a systematic review study. Using keywords such as evidence, evidence-based care nursing, evidence-based practices and different combinations of these keywords, searches were made in "EBSCO Host, Pubmed, Scopus and TÜBİTAK Ulakbim" databases. Studies published in Turkish or English between 2018 and 2024 and providing access to full text were included in the study. Qualitative studies, letters to the editor, reviews, etc. were excluded from the study design.

Findings: Ten articles that met the inclusion criteria were analyzed. It was seen that all of the publications examined in the study were controlled experimental (randomized controlled and non-randomized controlled experimental), observational (descriptive and analytical) type studies. In the publications examined in the study, the results of opinion-based practices in intensive care nurses were investigated.

Conclusion: Intensive care nurses should be trained on new and developing practices, environments where they can safely perform the practices should be provided, and practices should be explained to intensive care nurses in a clear and understandable manner. In addition, it is necessary to reduce the workload of nurses in order to keep up with changing and developing systems.

Key words: Evidence, evidence-based care nursing, evidence-based practices

Source:

Aygun, O., & Yıldırım, M. (2021). Hemşirelerin Kanıta Dayalı Uygulamalara Yönelik Tutumları: Tanımlayıcı Bir Çalışma. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 4(3), 327-338. https://doi.org/10.52538/iduhes.1033115

Aymelek Hacıosmanoğlu K, Yazıcı G. Yoğun Bakım Ünitelerinde Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarını Önlemeye Yönelik Kanıta Dayalı Uygulamalarda Hemşirelerin Önemi. TSAD. 2022;3(2):53-61.

Çelik, C., Kazankaya, F., & Demirel Bozkurt, Ö. (2022). Kadın Sağlığı Ve Hastalıkları Hemşireliği: Kanıta Dayalı Uygulamalar. YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(3), 366-381.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Douglass, A. M., Elder, J., Watson, R., Kallay, T., Kirsh, D., Robb, W. G., Kaji, A. H., & Coil, C. J. (2018). A Randomized Controlled Trial on the Effect of a Double Check on the Detection of Medication Errors. Annals of emergency medicine, 71(1), 74–82.e1. https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2017.03.022

Ho, M. H., Yu, L. F., Lin, P. H., Chang, H. R., Traynor, V., Huang, W. C., Montayre, J., & Chen, K. H. (2021). Effects of a simulation-based education programme on delirium care for critical care nurses: A randomized controlled trial. Journal of advanced nursing, 77(8), 3483–3493. https://doi.org/10.1111/jan.14938

Jansson, M. M., Syrjälä, H. P., Ohtonen, P. P., Meriläinen, M. H., Kyngäs, H. A., & Ala-Kokko, T. I. (2017). Effects of simulation education on oral care practices - a randomized controlled trial. Nursing in critical care, 22(3), 161–168. https://doi.org/10.1111/nicc.12276

Lebet, R. M., Hasbani, N. R., Sisko, M. T., Agus, M. S. D., Nadkarni, V. M., Wypij, D., & Curley, M. A. Q. (2021). Nurses' Perceptions of Workload Burden in Pediatric Critical Care. American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, 30(1), 27–35. https://doi.org/10.4037/ajcc2021725

Lewandowska, K., Weisbrot, M., Cieloszyk, A., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Krupa, S., & Ozga, D. (2020). Impact of Alarm Fatigue on the Work of Nurses in an Intensive Care Environment-A Systematic Review. International journal of environmental research and public health, 17(22), 8409. https://doi.org/10.3390/ijerph17228409

Li, S., Cao, M., & Zhu, X. (2019). Evidence-based practice: Knowledge, attitudes, implementation, facilitators, and barriers among community nurses-systematic review. Medicine, 98(39), e17209. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000017209

Menekli, T., & Korkmaz, M. (2021). Dâhiliye Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 14(1), 38-47. https://doi.org/10.46483/deuhfed.782131

Rostamnia, L., Ghanbari, V., Shabani, F., Farahani, A., & Dehghan-Nayeri, N. (2020). Evidence-Based Practice for Cardiac Intensive Care Unit Nurses: An Educational Intervention Study. Journal of continuing education in nursing, 51(4), 167–173. https://doi.org/10.3928/00220124-20200317-06

Singh, P., Arshad, Z., Srivastava, V. K., Singh, G. P., & Gangwar, R. S. (2022). Efficacy of Oral Care Protocols in the Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients. Cureus, 14(4), e23750. https://doi.org/10.7759/cureus.23750

Teng, M., Yuan, Z., He, H., & Wang, J. (2023). Levels and influencing factors of mental workload among intensive care unit nurses: A systematic review and meta-analysis. International journal of nursing practice, e13167. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/ijn.13167

Türk Dil Kurumu (TDK) (2024) https://sozluk.gov.tr/ (Erişim tarihi : 28.03.2024)

Yang, F. H., Lin, F. Y., & Hwu, Y. J. (2019). The Feasibility Study of a Revised Standard Care Procedure on the Capacity of Nasogastric Tube Placement Verification Among Critical Care Nurses. The journal of nursing research : JNR, 27(4), e31. https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000302

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYAT SONRASI HASTALARDA KARŞILANAMAYAN HEMŞİRELİK BAKIM GEREKSİNİMLERİNİN NEDENLERİ

Dilek SÖKMEN*[1], Hande CENGİZ AÇIL*[2]

*[1] Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
*[2] Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
*[1]ORCID Code: (0009-0007-5789-290X)
*[2]ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Hemşirelik uğraşı alanı insan olan ve hemşirelik bakımına temellenmiş bir meslektir. Hemşirelik bakımı kavramı, profesyonel hemşireliğin odak noktasını oluşturan ve hemşireliğe özgü olan bir kavramdır. Cerrahi girişimler, sağlığın sürdürülmesi ya da yeniden kazandırılması, yaşam süresinin uzatılması, organ fonksiyonlarının en üst düzeye çıkarılması, ağrının giderilmesi ve görünümün düzeltilmesinde etkin bir tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır. Bu girişimler fizyolojik ve psikolojik birçok değişimi içermesi ve yaşamsal olması nedeniyle hastaların bakım gereksinimlerinde de farklılığa yol açmaktadır. Dolayısıyla her cerrahi hastasına gereksinimleri doğrultusunda bireyselleştirilmiş bakım verilmelidir. Cerrahi hemşireliğinde hasta bakımının temel amacı, hastanın alışık olduğu yaşam biçimine en yakın koşullarda yaşamını devam ettirmesini ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede bağımsızlığını kazanabilmesini sağlamaktır. Hastaların gereksinimi olan bakımın bir kısmının ya da tamamının ihmal edilmesi ya da ertelenmesi "Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı" olarak tanımlanmaktadır. Araştırmalarda sıklıkla belirtilen karşılanamayan bakım uygulamaları; pozisyon verme, ağız bakımı, yürütme, beslenme ve boşaltım ihtiyacını karşılama, taburculuğu planlama, emosyonel destek sağlama, hijyen uygulamaları ve hasta yakınlarının bakıma dahil edilmesi olarak listelenmektedir. Karşılanamayan bakımlar, hastaları olumsuz yönden etkilemektedir. "Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB)" şeklinde kullanılması tercih edilmiştir. Hasta güvenliği literatürüne göre KHB, bir ihmal hatası olarak kabul edilmektedir. KHB kavramı ilk kez 2006 yılında Kalisch tarafından yapılan nicel bir araştırmada kullanılmıştır. KHB hasta güvenliğini ve kaliteli hasta bakımını olumsuz etkilemesiyle birlikte aynı zamanda hemşireler üzerinde yoğun strese ve düşük benlik saygısının oluşmasına da neden olmaktadır. KHB nedeni ile hemşireler stres yaşamakta, kendilerini suçlu ve yetersiz hissetmektedir. Bunun bir sonucu olarak hemşirelerin memnuniyet ve iş doyumları azalarak iş bırakma niyetleri artmaktadır. KHB'nin nedenleri literatürde iletişim, maddi kaynaklar ve iş gücü kaynakları olarak üç ana grupta ele alınmıştır. Çalışmalarda; çalışan personel yetersizliği, hastanın acil durumu ve ani değişiklikler, yardımcı ve teknik personel yetersizliği ve hasta sayısındaki beklenmedik bir artış ya da çalışılan birimdeki yoğunluk iş gücü

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kaynaklı nedenlerin alt başlığını; gerekli olan ilaçların bulunmaması, gerekli malzeme ve cihazların mevcutta olmaması ve gerektiğinde malzeme ve cihazların çalışmaması maddi kaynaklı nedenlerin alt başlığını; deneyimsiz personel, hasta dağılımında dengesizlik, yetersiz hasta teslimi, ekip üyelerinden desteğin yetersiz olması, çalışanlar arasındaki iletişim problemleri, hemşirelerin hemşirelik hizmeti dışındaki bir nedenle serviste bulunmaması ise iletişim kaynaklı nedenlerin alt başlıklarını oluşturduğu görülmektedir. Bu karşılanamayan hasta gereksinimleri ve bakım aşamasında hastaların yaşadıkları sorunlar kliniklerde hastaların iyiliği için araştırılması gereken durumlar olarak göz önüne çıkmaktadır Karşılanamayan hemşirelik bakım gereksinimi kavramını ve etkileyen faktörleri daha yakından anlamak amacıyla ileri çalışmaların gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar sözcükler: Ameliyat sonrası, hemşirelik bakımı**,** karşılanmayan bakım

ABSTRACT

REASONS FOR UNMET NURSING CARE NEEDS IN PATIENTS AFTER SURGERY

Nursing is a profession whose field of activity is human and based on nursing care. The concept of nursing care is a concept that is the focal point of professional nursing and is specific to nursing. Surgical interventions are used as an effective treatment method in maintaining or regaining health, extending life span, maximizing organ functions, relieving pain and improving appearance. Since these interventions include many physiological and psychological changes and are vital, they also cause differences in the care needs of patients. Therefore, each surgical patient should be given individualized care in line with their needs. The main purpose of patient care in surgical nursing is to ensure that the patient continues his/her life in conditions closest to the lifestyle he/she is accustomed to and gains independence in performing daily life activities. Neglecting or postponing some or all of the care that patients need is defined as “Unmet Nursing Care”. Unmet care practices frequently stated in research are listed as positioning, oral care, walking, meeting nutritional and excretory needs, planning discharge, providing emotional support, hygiene practices and including the patient's relatives in care. Unaffordable care affects patients negatively. It is preferred to use it as “Unaffordable Nursing Care (UANC)". According to patient safety literature, UANC is accepted as an error of negligence. The concept of UANC was first used in a quantitative study by Kalisch in 2006. While UANC negatively affects patient safety and quality patient care, it also causes intense stress and low self-esteem in nurses. Nurses experience stress, feel guilty and inadequate due to UANC. As a result of this, nurses' satisfaction and job satisfaction decrease and their intention to quit their jobs increases. The causes of UANC are addressed in the literature under three main groups as communication, financial resources, and labor resources. In studies; insufficient staff, patient emergency and sudden changes, insufficient auxiliary and technical personnel, and an unexpected increase in the number of patients or density in the unit are under the sub-heading of labor-related reasons; unavailability of necessary medications, unavailability of necessary materials and devices,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and failure of materials and devices to work when needed are under the sub-heading of financial reasons; Inexperienced personnel, imbalance in patient distribution, inadequate patient handover, inadequate support from team members, communication problems between employees, and nurses not being present in the service for reasons other than nursing services are seen to constitute the subheadings of communication-related reasons. These unmet patient needs and the problems experienced by patients during the care phase are considered as situations that need to be investigated in clinics for the well-being of patients. Further studies are needed to understand the concept of unmet nursing care needs and the factors that affect them more closely.

Key Words: Post-operative, nursing care, unmet care

1.GİRİŞ

Hemşirelik bakımı, profesyonel hemşireliğin temel noktasını oluşturan ve hemşireliğe özgü olan bir kavramdır. Hemşirelik bakımının, kaliteli ve eksiksiz bir şekilde alanında kendini iyi yetiştirmiş, iyi bir eğitim almış olan hemşireler tarafından verilmesine ihtiyacımız bulunmaktadır. Hastaların ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımı günlük uygulamalarda bazı zamanlarda gözden kaçmakta ve hasta güvenliğine yönelik tehditler oluşabilmektedir. Hemşirelik bakımının yeteri kadar verilmemesi ise, karşılanmayan hemşirelik bakım gereksinimi terimini ortaya çıkarmaktadır. İlk olarak Kalisch (2006) tarafından ortaya atılan bu terim gerekli olan hemşirelik bakımının hepsinin veya bir kısmının ihmal edilmesini ya da bakımın ertelenmesini ifade etmektedir (İlaslan ve Yıldırım Şişman, 2019). Yapılan bir araştırmada Karşılanmayan hemşirelik bakımının hastaların hastanede kalış sürelerinin uzaması, hasta memnuniyetinin azalması, yeniden yatışların artması, ilaç hataları, nazokomiyal enfeksiyonlar ve hatta ölüm gibi sonuçlara sebep olduğu ve bunun hem bireysel hem de kurumsal sebeplerden kaynakladığı bulunmuştur (Duffy, Culp ve Padrutt, 2018). Hemşirelik bakım gereksinimi var olan hemşirelik bakımını almayan ve hemşirelik gereksinimleri uygun bir şekilde karşılanmayan hasta, cerrahi stres ile başa çıkamayabilir, hastanede yatış süresi artabilir ve ameliyat sonrası komplikasyon gelişme olasılığı çoğalabilir. Bu sebeple, ameliyat sonrası karşılanmayan hemşirelik bakımına ilişkin bakış açılarının hastaların bakış açısıyla araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Karşılanmayan hemşirelik bakımı, hasta sonuçlarını olumsuz şekilde etkileyen, hasta güvenliği ve bakımın kalitesi ile bağlantılı önemli bir değişken olarak önümüze çıkmaktadır (Yayla vd., 2023). Karşılanmayan hemşirelik bakımı ile hasta güvenliği ve bakımın kaliteli olması arasında negatif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Karşılanmayan hemşirelik bakımı ile ameliyat sonrası ölüm, hasta ölümü, hasta düşmesi, basınç ülseri, hastane enfeksiyonları, düşük hasta doyumu, yanlış ilaç uygulamaları ve ciddi olaylar gibi hasta sonuçları arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda hemşirelerin hissettikleri yetersizlik duyguları, iş doyumunda azalma, tükenmişlik ve işten ayrılma niyetlerinin de karşılanmayan hemşirelik bakımı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu açıdan, karşılanmayan hemşirelik bakımı hem hastaları hem hemşireleri hem de kurumu birçok yönden

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olumsuz durumlarla karşı karşıya getirmektedir. Bu sebeplerle hasta bakımında gerekli olan herhangi bir etmenin geciktirilmemesini veya atlanmamasının önemini açıkça vurgulamaktadır (Kartal vd., 2022).

2.BAKIM

Bakım kavramı gündelik yaşantımızda çoğu zaman kavramsal içeriğini hiç düşünmeden herhangi bir şeyi adlandırmak ya da nitelendirmek üzere sık kullanılabilmektedir. Bakım kavramı, Türkçe sözlüğünde ise üç farklı şekilde tanımlanmaktadır: Bakma işi; bir şeyin iyi gelişmesi, iyi bir durumda kalması için verilen emek; birinin beslenme, giyinme vb. gereksinimlerini üstlenme ve sağlama işi (Türk Dil Kurumu, 1983). Bakım tüm canlılar için temel ihtiyaç, aynı zamanda tüm insanlar için bir yükümlülüktür. Fakat, zaman, para vb. kaynakların kısıtlı olması sebebiyle herkes herkese bakamaz; herkes ayni işi yeterli ve doğru bir şekilde yerine getiremez. Toplumsal yaşamın düzenli bir şekilde devam edebilmesi için belirli görev ve sorumluluklar belirli kişi ve gruplara dağıtılmalı, iş bölümü şeklinde dağıtılmalı böylece daha etkili ve verimli üretim sağlanmalıdır. Toplumda belirli bir amaca yönelik uğraşlar ve meslekler böyle doğmuştur. Bu bağlamda meslekler hem toplumsal yaşamın varlığını sürdürebilmesi hem de toplum içinde bireyin kendi kimliğini ve konumunu belirleyebilmesi bakımından önemlidir (Dinç, 2010).

3.HEMŞİRELİK BAKIMI

Hemşirelik uğraşı alanı insan olan ve hemşirelik bakımına temellenmiş bir meslektir. Hemşirelik bakımı kavramı, profesyonel hemşireliğin odak noktasını oluşturan ve hemşireliğe özgü olan bir kavramdır. Hemşirelik bakımının, kaliteli ve eksiksiz bir şekilde alanında kendini iyi yetiştirmiş, iyi bir eğitim almış olan hemşireler tarafından verilmesine ihtiyacımız bulunmaktadır (Dinç, 2010). Hemşirelik bakımının bilimsel bilgi yüküne ve özelleşmiş teknik becerilere dayalı olması da gereklidir. Öte yandan bakım sadece bilişsel ve psikomotor becerilere dayalı olduğunda ve esas özelliğinden, yani duyuşsal özelliğinden uzaklaştırıldığında ise, hemşirelik hizmeti dayanağından uzaklaşır. Bu sebeple bakımın bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerle birlikte ve her bireyin eşsiz olması ve kendine özgü özelliklere sahip olduğu anlayışı doğrultusunda holistik bir yaklaşımla sunulması gereklidir. Lakin bakım hizmeti toplumun beklentilerine göre yeterli ve kaliteli bir şekilde sunulamadığı, çoğu zaman hemşirelerin kendileri tarafından bile teknik bir becerisizlik olarak algılandığı belirtilmektedir. Bakım kalitesinin düşük olması, hemşirelerin bakıma verdikleri önemin düzeyi, uygulama alanındaki eksiklik ve yetersizlikleriyle ilgili olabildiği gibi, sağlıkla ilgili politikalar, ülke genelinde sağlık hizmetlerinin verilmesi ilgili sorunlar ve hemşirelerin çoğu zaman görev yaptığı tedavi kurumlarındaki personel ve kaynak yetersizliği vb. sorunlardan da doğmaktadır (Dinç, 2009).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4.CERRAHİ HEMŞİRELİĞİ

Cerrahi girişimler insan bedeninde bedensel ve psikolojik olarak birçok değişime (homeostatik dengede değişimler, korku, enfeksiyona yatkınlık, ağrı vb.) sebep olmaktadır. Ameliyat sonrası dönemde hastaların bu değişimlerle baş edebilmeleri için kalite düzeyi yüksek hemşirelik bakımına ihtiyaçları doğmaktadır (Soydaşyeşilyurt ve Yıldızfındık, 2017). Hemşireliğin temelini oluşturan bakım, hasta ve hemşire arasındaki ilişkiye ve bakımın sürecine bağlıdır. Bakım, yapılan hemşirelik uygulamalarına yönelik hastanın bilgilendirilmesi, bireyselciliğe önem verilmesi, karşılanamayan hemşirelik gereksinimlerin karşılanması, destek sağlanması, hastalık sonrası oluşan sorunlarla baş etmeye yardım edilmesi ve kişilerarası beceri gibi yönleri kapsamakta ve bu uygulamalar hemşireliğin sanat yönünü vurgulamaktadır (Kurşun ve Kanan, 2012). Cerrahi hemşireliğinde hasta bakımının temel amacı, bireyin cerrahi sürecin ardından biyopsikososyal bütünlüğünü koruyarak, alışık olduğu yaşam biçimine en yakın düzeyde fonksiyonel bağımsızlığını yeniden kazanmasını desteklemektir. Hasta bakımında istenilen sonuca varılması için, hastalarda gereken fiziksel ve ruhsal bakımın verilmesi, hastaların bilgilendirilmesi ve diğer destekleyici hemşirelik yaklaşımlarının kaliteli bir şekilde hastalara sunulması, cerrahi hemşirelerinin temel sorumlulukları arasındadır (Karakurt ve Fındık, 2020).

5. CERRAHİ KLİNİKLER

Cerrahi klinikler; ileri düzey teknolojik donanımları ve dinamik yapılarıyla yüksek kompleksiteye sahip alanlardır. Bu ortamlar; enfeksiyon riski, fiziksel yaralanma olasılığı ve tehlikeli maddelere maruziyet gibi faktörler nedeniyle hem cerrahi hemşirenin hem de cerrahi girişim uygulanacak hastanın güvenliği açısından önemli riskler barındırmaktadır. Cerrahi ortam; ekip üyeleriyle sürekli ve yakın fiziksel etkileşimi gerektirmesi, ani gelişen yaşamı tehdit edici durumlara ev sahipliği yapması ve zamanında, doğru karar alma zorunluluğu nedeniyle yüksek düzeyde stres barındıran bir çalışma alanıdır. Cerrahi sürecin başarısını belirleyen en kritik unsurlardan biri ise ameliyat öncesi ve sonrası dönemde sunulan bakımın bilimsel temellere dayalı, eksiksiz ve nitelikli bir şekilde yürütülmesidir. Cerrahi hastalarının, bakım ve tedavi uygulamaları hemşireler tarafından sağlandığından günün her saatinde hastalar hemşire ile birliktedir. Bu açıdan cerrahi kliniklerdeki hemşirelerin iş yoğunluğunun fazla olması ve her hastaya zaman ayırması gerektiğinden hasta bakımında bazı güçlükler yaşayabilmektedir (Karakurt & Fındık, 2020).

Cerrahi klinikler, yüksek hasta yoğunluğu ve hastaların temel gereksinimlerini karşılamada hemşireye olan yüksek bağımlılık düzeyi nedeniyle hemşirelik bakımının en yoğun şekilde gereksinim duyulduğu sağlık birimlerindendir. Kasıtlı bir travma olarak nitelendirilen cerrahi girişimlerin ardından, oluşabilecek komplikasyon riskleri ile vücut bütünlüğündeki bozulmalar, cerrahi hastaların bakım sürecini hem daha kapsamlı kılmakta hem de diğer hasta gruplarına kıyasla daha fazla zaman ve dikkat gerektiren bir yapı kazandırmaktadır (Karabulut ve Çetinkaya, 2011).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5.AMELİYAT SONRASI DÖNEM

Cerrahi girişimler kontrollü travma olarak belirtilmekte olup tüm sistemlerimizin etkilendiği, deri bütünlüğünün bozulduğu ve oluşabilecek komplikasyonlar nedeniyle kapsamlı bir bakım ve zaman gerektiren bakımın üst düzeyde verilmesi gereken durumlardır (Yayla vd., 2023). Cerrahi girişimler homeostatik dengeyi bozmakta, stres, kaygı yaşama gibi psikolojik birçok değişime yol açmaktadır. Ameliyat sonrası dönemde hastaların geçirdiği fizyolojik ve psikolojik değişimlerle etkin bir şekilde baş edebilmeleri ve sürece uyum sağlayabilmeleri için bütüncül bir değerlendirme süreci yürütülmelidir. Bu süreçte hem iyileşmeyi desteklemek hem de olası cerrahi komplikasyonları en aza indirmek amacıyla hemşirelik bakımının bilimsel ilkelere dayalı, nitelikli ve kesintisiz bir biçimde sunulması büyük önem taşımaktadır (Gustafsson ve ark., 2020). Hastaların gereksinimi olan bakımın bir kısmının ya da tamamının ihmal edilmesi ya da ertelenmesi "Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı" olarak tanımlanmaktadır. Literatürde kurumsal faktörler ve hemşirelerin bireysel özellikleri nedeniyle hemşirelik bakım uygulamalarının tam olarak yerine getirilemediği bildirilmektedir. Bazı araştırmalarda sıklıkla belirtilen karşılanamayan bakım uygulamaları; pozisyon verme, ağız bakımı, yürütme, beslenme ve boşaltım ihtiyacını karşılama, taburculuğu planlama, emosyonel destek sağlama, hijyen uygulamaları ve hasta yakınlarının bakıma dahil edilmesi olarak sıralanmaktadır (Kalisch, 2006). Karşılanamayan bakımlar, hastaları kötü yönden etkilemektedir. Literatüre bakıldığında karşılanamayan hemşirelik bakımları ile hasta düşmeleri, ilaç hataları, nazokomiyal enfeksiyonlar (kan dolaşımı enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları, pnömoni vb.), basınç ülserleri, kazalar, mortalite ve tekrarlı yatışlar arasında pozitif yönde ilişki olduğu bulunmuştur (Ergezen ve Kol, 2021). Gereksinimi olan bakımı almayan ve hemşirelik gereksinimlerine uygun bir şekilde karşılanmayan hasta, cerrahi stres ile baş edemeyebilir, hastanede yatış süresi uzayabilir ve komplikasyon gelişme olasılığı artabilir. Yapılan bir çalışmada, karşılanmayan hemşirelik bakımı ile ameliyat sonrası ölüm arasında ilişki olduğu belirlenmiştir (Gustafsson ve ark., 2020). Zamanında ve yeterli düzeyde sunulamayan hemşirelik bakımı, hasta güvenliği ve bakım kalitesi ile doğrudan ilişkili olup, olumsuz hasta sonuçlarına yol açabilen kritik bir değişken olarak literatürde dikkat çekmektedir (Yayla vd., 2023).

6.KARŞILANAMAYAN HEMŞİRELİK KAVRAMI

Hemşirelik bakımının kalitesini ölçmeye yönelik göstergeler arasında, 2006 yılından itibaren literatüre dâhil edilen yeni bir kavram dikkat çekmektedir: 'Missed Nursing Care'. Kalisch'in (2006) çalışmalarıyla tanımlanan bu kavram, hemşirelik uygulamalarında zamanında ve eksiksiz yerine getirilemeyen bakım girişimlerini ifade ederek, bakım kalitesinin değerlendirilmesinde önemli bir gösterge olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada ele alınan 'miss' terimi; Türkçede 'kaçırmak', 'yetişememek', 'eksikliğini fark etmek' ya da 'yokluğunu algılamak' gibi anlamlar taşıyan çok boyutlu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bir kavram olarak ele alınmıştır. Literatürde genellikle bakımın ertelenmesi, geciktirilmesi ya da tamamen ihmal edilmesi şeklindeki uygulama hatalarını tanımlamak üzere kullanılan 'Missed Nursing Care' ifadesi, Türkçe daha doğru yansıtan bir biçimde 'Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB)' olarak çevrilmiş ve bu kavramsallaştırma, çalışmanın terminolojik tutarlılığını sağlamak amacıyla tercih edilmiştir. Hasta güvenliği literatürüne göre KHB, bir ihmal hatası olarak kabul görmektedir (Zencir ve Eşer, 2015). Kalisch'in yaptığı bir çalışmada sürekli olan, tekrarlayan, acil ve acil olmayan durumlarla ilgili ihmaller, Karşılanmayan Hemşirelik Bakımı olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, düzenli olarak tekrarlayan KHB'nin neler olduğuna ilişkin; ambülasyon, çevirme, besleme, hasta eğitimi, taburculuk planlaması, duygusal destek, hijyen, aldığı-çıkardığı kaydı, sürveyans olmak üzere dokuz, KHB'ye neden olan durumlara ilişkin; çalışan personel sayısının giderek azalması, hemşirelik girişimleri için gereken zaman, mevcut personelin kötü kullanımı, "bu benim işim değildir" sendromu, uygun olmayan yetkilendirme, görevlendirme alışkanlıkları ve inkar olmak üzere yedi tema şeklinde belirtilmiştir (Kalisch, 2006).

7.KARŞILANMAMIŞ BAKIM GEREKSİNİMLERİ NEDENLERİ

Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB) kavramının tanımlanmasıyla birlikte, son yıllarda bu olgunun görülme sıklığı, altında yatan nedenler ve ilişkili kavramsal yapılar üzerine odaklanan araştırmalarda belirgin bir artış gözlenmiştir. Literatürde, KHB'nin yalnızca hasta bakım sonuçlarını değil, aynı zamanda hemşirelerin mesleki doyumunu ve sağlık kurumlarının hizmet kalitesini olumsuz yönde etkileyen çok yönlü bir olgu olduğu vurgulanmakta; bu bağlamda KHB'nin, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde küresel ölçekte bir sağlık sistemi sorunu olarak ele alınması gerektiğine dikkat çekilmektedir. Literatür tarandığında ise KHB'nin; düşmeler, basınç ülserleri, kalp hastalıkları, üriner sistem enfeksiyonları gibi hastalıklara neden olduğu, bununla birlikte hastanede kalış süresinin artması, hasta memnuniyetinin azalması, tekrarlı yatışlara ve hasta ölümlerinin artmasına neden olduğu ifade edilmiştir. Kalisch ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmalar ile düzenli olarak tekrarlanan kaçırılan bakımlar ve nedenleri Tablo-1'de gösterilmiştir (Kalisch, 2006).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1: Düzenli olarak tekrarlanan karşılanmayan hemşirelik bakımı ve nedenleri

Düzenli Olarak Tekrarlanan Karşılanmayan Hemşirelik Bakımı	Karşılanmayan Hemşirelik Bakımı Nedenleri
1. Ambulasyon	1. Personel eksikliği
2. Pozisyon verme	2.Mevcut personel kaynağının uygunsuz kullanımı
3. Ertelenmiş ya da unutulmuş besleme	3. Hemşirelik girişimleri için gereken zaman
4. Hasta eğitimi	4. "Bu benim işim değil" sendromu
5. Taburculuk planlaması	5. Uygun olmayan yetkilendirme
6. Duygusal destek	6. Görevlendirme alışkanlıkları
7. Hijyen	7. İnkâr
8. Aldığı çıkardığı kaydı	
9. Gözlem	

(Kalisch vd., 2009; Güleşen, 2022)

Düzenli Olarak Tekrarlanan KHBG bakıldığında Ambulasyon, Pozisyon verme, Ertelenmiş ya da unutulmuş besleme, Hasta eğitimi, Taburculuk planlaması, Duygusal destek, Hijyen, Aldığı çıkardığı kaydı, Gözlem olduğu görülmektedir (Kalish, Landstrom ve Williams, 2009).

KHB hasta güvenliğini ve kaliteli hasta bakımını kötü etkilemesiyle birlikte aynı zamanda hemşireler üzerinde yoğun strese ve düşük benlik saygısının oluşmasına da sebep olmaktadır. KHB sebebi ile hemşireler stresli olmakta, kendilerini suçlu ve yetersiz hissetmektedir. Bunun bir sonucu olarak hemşirelerin memnuniyet ve iş doyumları azalarak iş bırakma durumlarında artış görülmektedir (Güleşen, 2022). KHB'ye ilişkin elde edilen verilerin ardından konuyla ilgili çalışmalar devam etmekte, hemşirelerin mevcut duruma ilişkin yaklaşımları ve algıları araştırılmaya çalışılmaktadır. İlgili araştırmalarda, hemşirelerin büyük çoğunluğunun, kayıt dışı kalan durumlar hariç tutulduğunda, Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı'nın (KHB) varlığını açıkça kabul ettikleri gözlemlenmiştir. Kalisch'in çalışmaları, hemşirelerin KHB ile karşılaştıklarında çoğunlukla öfke, üzüntü, hayal kırıklığı ve endişe gibi yoğun duygusal tepkiler sergilediklerini; daha az sıklıkla ise 'kimin umrunda' yaklaşımıyla mesafeli bir tutum benimsediklerini ortaya koymaktadır. Kalisch, bu tepkisel durumu, hemşirelerin karşılaştıkları mevcut gerçekliğin yeniden teyidi olarak yorumlamaktadır (Zencir ve Eşer, 2015; Kalisch vd., 2009). Araştırmalar, aslında hemşirelerin bakım ile ilgili olarak kaçırdıklarının farkında olmalarına ve bunu kolaylıkla fark ettikleri ancak; kendilerine sorulmadıkça, açık bir şekilde KHB durumunu kabul etmediklerini ve tartışmadıkları görülmektedir. Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB) ile mücadelede hemşirelerin bireysel çabalarının ötesinde, hasta güvenliğini tehdit eden hataların ve 'atlanan' bakım uygulamalarının örtbas edilmesi gibi kültürel bir gelenekle paralellikler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bulunduğu gözlemlenmektedir. Kalisch'e göre, Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB), hemşireler arasında 'tartışılması zor bir konu' olarak kabul edilmektedir. Bunun temel nedenleri arasında, hemşirelerin KHB ile ilgili suçluluk duymaları, çözüm üretmenin mümkün olmadığına dair inançları, güçsüzlük hissi yaşamaları ve korku duymaları yer almaktadır (Kalisch,2006). Hemşireler, aldıkları eğitim ve sürekli mesleki gelişim faaliyetleriyle bilgi ve becerilerini artırmalarına rağmen), sorumluluk hissettikleri hastaya yönelik planladıkları bakım uygulamalarını ihmal etmek veya ertelemek durumunda kaldıklarında, bu durum çelişkili duygulara yol açmakta; sonuç olarak hem stres düzeylerinde artışa hem de iş doyumlarının azalmasına neden olmaktadır (Zencir ve Eşer, 2015). Benzer bir çalışmada, hemşirelerin uygulama standartlarını yerine getirme nedenlerinin "suçlanma, endişe-kaygı, ceza ve tepki görme korkusu" olduğu görülmektedir (Atree, 2007).

8.KARŞILANMAYAN HEMŞİRELİK BAKIMININ NEDENLERİNE YÖNELİK BAZI ÇALIŞMALAR

KHB ile ilgili son 15 yılda yapılmış çalışmalara bakıldığında KHB'nin içeriğine, boyutuna ve sebeplerine odaklanıldığı görülmektedir. ABD'de 3 farklı hastanede 459 hemşire örneklemi ile yapılan bir çalışmada %44 oranında KHB olduğu ve bu bakımlardan %84 ambulasyon, %83 ilaç etkisinin değerlendirilmesi, %82 pozisyon, %82 ağız bakımı, %80 hasta eğitimi, %80 ilaçların zamanında uygulanması karşılanamayan bakımlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Güleşen, 2022; Kalish vd., 2009). Türkiye'de bir üniversite hastanesinde çalışan 94 hemşire örneklemi ile yapılan bir çalışmada sıklıkla karşılanamayan hemşirelik bakımları %41 hastayı günde yeteri kadar ayağı kaldırma, %41 konferanslara katılma, %40 duygusal destek verilmesi ve %33 taburculuk eğitimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma sonucunda ise KHB'nin sebepleri olarak çalışan personel yetersizliği %83, cihazların uygun şekilde çalışmaması %66 ve ekip üyelerinin desteğinin yeterli olmaması %53,2, gerekli olduğunda ilaçların bulunmaması %54,3 olarak bulunmuştur. Hemşire sayısının yeterliliğini anlama ile karşılanamayan hemşirelik bakım hizmetlerinin nedenleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (İlaslan ve Yıldırım Şişman, 2019). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) hastanelerde karşılanamayan hemşirelik bakımının (KHB) değerlendirildiği bir çalışmada, ABD'deki KHB puanlarının Türkiye'ye kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Karşılanamayan bakım türleri arasında ağız bakımı, kan şekeri takibi, hasta eğitimi, her vardiyada hastanın değerlendirilmesi, ambulasyon, hastaya pozisyon verme, yemeğin sıcak olduğu sırada beslenmenin sağlanması, vital bulguların izlenmesi, duygusal destek, yara bakımı, intravenöz girişim bölgesinin bakımı ve değerlendirilmesi yer almıştır. Çalışmada, iki ülke arasında hemşirelik bakım hizmetlerinin niteliği açısından farklılıklar saptanmıştır (Kalisch, Terzioğlu ve Duygulu, 2012). Farklı bir çalışmada, hemşirelerin en çok karşılayamadıkları bakımlar arasında hasta ambulasyonu, ağız bakımı, banyo ve cilt bakımının yer aldığı belirtilmiş; hemşire sayısının azlığı ise bu eksikliklerin en büyük sebebi olarak gösterilmiştir. Bunun yanı sıra, hemşirelerin hasta güvenliği kültürünü algılama düzeylerinin, Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı (KHB) üzerinde belirleyici bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Elpasiony ve Abd-Elmoghith, 2023). Literatürde, Karşılanamayan Hemşirelik Bakımı'nın (KHB) nedenleri genel olarak üç ana kategori altında sınıflandırılmaktadır: iletişim, maddi kaynaklar ve iş gücü kaynakları. İş gücü kaynaklı nedenler arasında; personel yetersizliği, hastanın acil durumu veya ani klinik değişiklikler, yardımcı ve teknik personel eksikliği ile hasta sayısındaki ani artış veya birimdeki yoğunluk yer almaktadır. Maddi kaynaklarla ilgili faktörler ise; gerekli ilaçların temin edilememesi, malzeme ve cihaz eksiklikleri veya cihazların işlevselliğinde yaşanan aksaklıkları kapsamaktadır. İletişim kaynaklı nedenler ise; deneyimsiz personel, hasta dağılımında dengesizlik, yetersiz hasta teslimi, ekip içi destek eksikliği, çalışanlar arasındaki iletişim problemleri ve hemşirelerin hemşirelik dışı görevler nedeniyle servis dışında bulunmaları olarak alt başlıklarda toplanmaktadır. (Güleşen,2022).

Tablo 2: Karşılanmayan Hemşirelik Bakım Nedenleri

İş gücü kaynaklı nedenler	**Maddi kaynaklı nedenler**	**İletişim kaynaklı nedenler**
➢ Çalışan personel yetersizliği, ➢ Hastanın acil durumu ve ani değişiklikler, ➢ Yardımcı ve teknik personel yetersizliği ➢ Hasta sayısındaki beklenmedik bir artış ➢ Çalışılan birimdeki yoğunluk	➢ Gerekli olan ilaçların bulunmaması, ➢ Gerekli malzeme ve cihazların mevcutta olmaması ➢ Gerektiğinde malzeme ve cihazların çalışmaması	➢ Deneyimsiz personel, ➢ Hasta dağılımında dengesizlik, ➢ Yetersiz hasta teslimi, ➢ Ekip üyelerinden desteğin yetersiz olması, ➢ Çalışanlar arasındaki iletişim problemleri, ➢ Hemşirelerin hemşirelik hizmeti dışındaki bir nedenle serviste bulunmaması

(Güleşen, 2022)

9.KARŞILANMAYAN HEMŞİRELİK BAKIMININ ÖNLENMESİ

Hasta güvenliği için karşılanmayan hemşirelik bakımı aşılması gereken ciddi bir haline gelmiştir. Öncelikle bu sorunun açık bir şekilde ifade edilmesi zorunludur. Hemşireler çoğunlukla KHB ile ilgili açık tutumlar sergilememekte ve bu durum ise KHB'nın gizlenmiş bir sır olarak kalmasına sebebiyet vermektedir. Bunu sır olmaktan çıkarıp açık hale getirmek önemlidir. Açıklık ve şeffaflığın kurumsal düzeyde sürdürülebilir şekilde teşvik edilebilmesi için cezalandırmaya dayalı örgütsel kültürlerden uzak durulması gerekmektedir. Cezalandırıcı yaklaşımlar, hemşirenin sahip olduğu bilgiyi paylaşmaktan kaçınmasına neden olarak, bu bilginin gizli kalmasına ve olası sorunlara yönelik önleyici müdahalelerin gerçekleşmesini engellemesine yol açabilir. Hemşirenin KHB ile ilgili geri bildirim yapmasını cesaretlendirici faaliyetlere gereksinim mevcuttur. Açıkça paylaşıldığında KHB'nin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

boyutu ve tipleri daha ayrıntılı olacak şekilde öğrenmemize sebebiyet verebilir. Hemşirelik bakımının kalitesinden sorumlu olan hemşirelerin, tamamlanmamış bakım durumlarını proaktif biçimde tanımlayıp bildirmeleri hem hasta güvenliğinin sağlanması hem de sistematik iyileştirmelerin gerçekleştirilebilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Hemşirelerin ve ekibin diğer üyelerinin bu problemin çözümü için destek ve olanaklarının arttırılmasına ihtiyaç vardır. Bakım ve güvenlik kalitesinin oluşturulmasında KHB'nın hızlı ve dürüst olarak raporlanması ve ayrıntılı olarak değerlendirilmesinin dikkatle yapılmasını güvenceye alan bakım ve güvenlik kültürünün oluşturulması zorunludur. Güvenlik kültürünün oluşturulmasında; karşılamayan hemşirelik bakımının (KHB) raporlanmasının kurumsal bir değer olarak benimsenmesi, çalışanların bu konuda cesaretlendirilmesi ve hatta ödüllendirilmesi; KHB'nin düzenli olarak izlenmesi ve analiz edilmesi; beklenmeyen durumların sistematik biçimde incelenmesi; iş süreçlerinin sadeleştirilmesi, bakım sürekliliğini kesintiye uğratabilecek etmenlerin en aza indirilmesi; örgütsel esnekliğin sağlanması; uzman görüşlerine duyarlılık gösterilmesi ve etkili ekip çalışmasının desteklenmesi temel unsurlar arasında yer almaktadır. Aynı zamanda hastanın durumunun akut olması, yetersiz istihdam, ekip çalışmasının eksikliğinden ziyade yetersiz malzeme ve donanım, yeni mezunlar, hastanın değerlendirilmesi vb. koşullardan kaynaklanan KHB'lerin de araştırılmasına gereksinim vardır. (Duman & Arıkan, 2025)

10. SONUÇ

Kalite göstergesi olan hasta bakımının hemşireler tarafından ihmal edilmesi, karşılanamaması hastalarda ciddi sorunlara neden olmaktadır. Ayrıca karşılanamayan hemşirelik bakımı sonucunda ortaya çıkan olumsuz hasta sonuçları, hem hasta bakımına yönelik mesleki ve toplumsal endişelere yol açmakta hem de hemşirelik mesleğinin bütünlüğüne zarar vermektedir. Hemşirelerin, eğiticilerin, yöneticilerin ve politika yapıcıların sağlık hizmetlerinin temel unsuru olan hemşirelik mesleğini güçlendirmek için yeni stratejiler geliştirmesine ihtiyaç vardır. Bu karşılanmayan hasta gereksinimleri ve bakım aşamasında hastaların yaşadıkları sorunlar kliniklerde hastaların iyiliği için araştırılması gereken durumlar olarak göz önüne çıkmaktadır. Hemşirelik bakım kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlamak ve daha iyi kanıtlar oluşturabilmek için hastaların deneyimlerinin incelenmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca karşılanmayan hemşirelik bakım gereksinimi kavramını ve etkileyen faktörleri daha yakından anlamak amacıyla ileri çalışmaların gerçekleştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

Atree, M. J. (2007). Factors influencing nurses' decisions to raise concerns about care quality. Journal of Nursing Management, 15(4), 392–402.

Dinç, L. (2009). Hemşirelik hizmetlerinde etik yükümlülükler. Hacettepe Tıp Dergisi, 40(3), 113–119.

Dinç, L. (2010). Bakım kavramı ve ahlaki boyutu. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 17(2), 74–82.

Duffy, J. R., Culp, S., & Padrutt, T. (2018). Description and factors associated with missed nursing care in an acute care community hospital. Journal of Nursing Administration, 48, 361–367.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Duman, Ü., & Arıkan, F. (2025). Karşılanamayan hemşirelik bakımı ve advers olaylar. Akdeniz Hemşirelik Dergisi, 3(3), 127–134.

Elpasiony, M. A. N., & Abd-Elmoghith, G. A. (2023). The impact of nursing work environment and patient safety culture on missed nursing care at medical and surgical departments. International Egyptian Journal of Nursing Sciences and Research, 3(2), 582–599.

Ergezen, F. D., & Kol, E. (2021). Karşılanamayan hemşirelik bakımı. Journal of Education and Research in Nursing, 18(4), 467–472.

Gustafsson, N., Leino-Kilpi, H., Prga, I., Suhonen, R., Stolt, M., & RANCARE Consortium COST Action–CA15208. (2020). Missed care from the patient's perspective–A scoping review. Patient Preference and Adherence, 14, 383–400. https://doi.org/10.2147/PPA.S23802

Güleşen, G. (2022). Hemşirelik bakımında önemli bir kavram: karşılanamayan hemşirelik bakımı ve nedenleri. Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 5(1), 42–49.

İlaslan, N., & Yıldırım Şişman, N. (2019). Bir üniversite hastanesinde hemşirelerin karşılanmayan hemşirelik bakım gereksinimi miktarı ve nedenlerine yönelik değerlendirmeleri. Çukurova Medical Journal, 44(4), 1226–1236.

Kalisch, B. J. (2006). Missed nursing care: A qualitative study. Journal of Nursing Care Quality, 21(4), 306–313.

Kalisch, B. J., Aebersold, M. (2006). Overcoming barriers to patient safety. Nursing Economics, 24(3), 143–148.

Kalisch, B. J., Landstrom, G., & Hinshaw, A. S. (2009). Missed nursing care: A concept analysis. Journal of Advanced Nursing, 65(7), 1509–1517.

Kalisch, B. J., Landstrom, G., & Williams, R. A. (2009). Missed nursing care: Errors of omission. Nursing Outlook, 57(1), 3–9.

Kalisch, B. J., Terzioğlu, F., & Duygulu, S. (2012). The MISSCARE Survey–Turkish: Psychometric properties and findings. Nursing Economics, 30(1), 29.

Karabulut, N., & Çetinkaya, F. (2011). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin hasta bakımında karşılaştıkları güçlükler ve motivasyon düzeyleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 14(1), 14–23.

Karakurt, D., & Fındık, Ü. Y. (2020). Evaluation of nursing care given at night after surgery. University of Health Sciences Journal of Nursing, 2(3), 75–82. https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.796312

Kartal, H., Çamlıca, T., & Özkan, A. (2022). Yoğun bakımlarda karşılanmayan hemşirelik bakımı ve etkileyen etmenlerin incelenmesi. Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 9(2), 322–333.

Kurşun, Ş., & Kanan, N. (2012). Bakım Davranışları Ölçeği 24'ün Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(4), 229–235.

Soydaşyeşilyurt, D., & Yıldızfındık, Ü. (2017). Cerrahi hastalarının ameliyat sonrası hemşirelik bakım kalitesi algısı. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.

Türk Dil Kurumu. (1983). Türkçe sözlük (505/1). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Yayla, A., Eskici, V., Özlü, Z. K., Kılınç, T., & Yılmaz, B. (2023). Ameliyat sonrası dönemde hastaların karşılanmayan bakım gereksinimlerinin belirlenmesi. Journal of Health and Nursing Management, 10(2), 163–171.

Zencir, G., & Eşer, İ. (2015). Hemşirelikte yeni bir kavram: Karşılanamayan hemşirelik bakımı. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 31(1), 83–94.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF STRESS LEVELS OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSONNEL PROVIDING PATIENT TRANSFER BY SEA AND AIR VEHICLES

Mehmet OĞUZ[1*], İbrahim UYSAL[2]

[*1] Çanakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Department of Health Service, M.Sc. Program in First and Emergency Aid, Çanakkale, Turkey.

[2] Çanakkale Onsekiz Mart Universtiy, Vocational School of Health Services, First and Emergency Aid Program, Çanakkale, Turkey. ORCID ID: 0009-0000-8071-131X

ABSTRACT

Pre-hospital emergency healthcare providers are exposed to distinct stress factors due to the nature of their work, which differs significantly from other healthcare services. These include reaching the scene of emergencies, time pressure, environmental conditions at the scene, and making critical life-or-death decisions in complex cases. Particularly, emergency interventions and patient transfers carried out via air and sea ambulances may cause varying levels of stress due to the specific structural characteristics of these transport modes. The aim of this study is to examine the stress levels and sources of stress among pre-hospital emergency medical personnel working on air and sea ambulances in Türkiye. Data were collected from 404 healthcare professionals who had participated in patient transfers via air or sea transport, selected through purposive sampling. The data collection tool was a 21-item questionnaire developed by the researchers based on relevant literature and expert opinion. Data were analyzed using the JAMOVI statistical software through descriptive analyses and chi-square tests to examine the relationships between demographic variables and survey responses. According to the findings, 92.4% of the participants reported that weather conditions made their job more difficult during transfers, 75.5% expressed concern about potential injury to themselves or the patient during boarding or disembarking, 68.5% feared that something bad might happen during transfer, and 50.7% stated that they had difficulty focusing on the patient. In terms of gender, male healthcare workers reported feeling more stressed after the transfer compared to females (X^2=12.822, p=0.012), while female personnel were more concerned about their safety during the transfer (X^2=9.84, p=0.043). Regarding age, participants aged 26–35 and over 36 reported greater concern about injury to themselves or the patient during transfer compared to those aged 18–25 (X^2=20.64, p=0.008). In terms of professional experience, more experienced staff reported lower levels of concern about their safety during transfer (X^2=30.585, p=0.002) and lower stress levels after transfer (X^2=22.728, p=0.030). This study highlights the specific stressors faced by personnel operating in unique and challenging environments such as air and sea ambulances, thereby contributing to the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

relevant literature. Research on the stress levels and stressors of healthcare personnel can inform the development of training modules tailored to the needs of emergency medical staff, improvements in working conditions, and the planning of activities aimed at protecting the physical and mental well-being of healthcare workers, ultimately enhancing the quality of emergency healthcare services.

Keywords: Sea Ambulance, Air Ambulance, Pre-Hospital Emergency Medical Services, Occupational Stress, Healthcare Personnel

Deniz ve Hava Araçlarıyla Hasta Nakli Sağlayan Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Personellerin Stres Düzeylerinin Değerlendirilmesi

ÖZET

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmeti sunan sağlık personelleri acil olgularda olay yerine ulaşım, zaman baskısı, olay yerindeki çevresel koşullar ve karmaşık olgularda insan yaşamı ile ilgili verilen kritik kararlar sunulan hizmetin yapısı gereği diğer sağlık hizmeti sunumlarından farklı olarak maruz kaldıkları stres faktörleridir. Özellikle hava ve deniz ambulansları ile gerçekleştirilen acil müdahale ve nakil görevlerinin ulaşım aracının özel yapısı gereği sağlık çalışanları için farklı düzeylerde strese neden olması muhtemeldir. Yapılan çalışmanın amacı Türkiye'de hava ve deniz ambulanslarında görev yapan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin stres düzeylerini ve stres kaynaklarının incelenmesidir. Amaçlı örneklem doğrultusunda hava ya da deniz araçlarıyla hasta nakli gerçekleştirmiş olan 404 sağlık personelinden veri toplanmıştır. Veri toplama aracı araştırmacılar tarafından ilgili literatür doğrultusunda ve uzman görüşü alınarak oluşturulan 21 maddelik anket formudur. Elde edilen veriler JAMOVİ istatistik programı kullanılarak, tanımlayıcı analizler ve demografik değişkenlerle anket soruları arasındaki ilişkileri test etmek amacı ile ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Katılımcıların %92,4 'i hava/deniz araçlarıyla nakil esnasında hava şartlarının işlerini zorlaştırdığını, %75,5 'i hava/deniz araçlarından hastayı naklederken ya da hastayı indirirken hastanın / kendisinin yaralanmasından endişe duyduklarını ve %68,5'i ise nakil esnasında başlarına kötü şeyler geleceğini düşündüklerini ve %50,7'si hastaya odaklanmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Cinsiyet değişkeni açısından erkek sağlık çalışanları kadınlara göre nakilden sonra kendilerini daha fazla stresli hissettikleri (X^2=12,822, p=0,012), kadın sağlık personellerinin erkeklere göre nakil esnasında güvenliklerinden daha fazla endişe duydukları tespit edilmiştir (X^2=9,84, p=0,043). Yaş değişkeni açısından ise 26-35 ile 36 yaş üstü katılımcıların 18-25 yaş arası katılımcılara göre hava/deniz araçlarına hasta naklederken hastanın / kendinin yaralanmasından daha fazla endişe duyuldukları tespit edilmiştir (X^2=20,64, p=0,008). Meslekteki çalışma yılı açısından ise tecrübe arttıkça nakil esnasında güvenliklerinden daha az endişe ettikleri (X^2=30,585, p=0,002), kendilerini nakil sonrasında daha az stresli hissettikleri (X^2=22,728, p=0,030) tespit edilmiştir. Yapılan çalışma, hava ve deniz ambulansı gibi özgün ve zorlu çalışma ortamlarındaki personelin karşılaştığı spesifik stres faktörlerine dikkat çekerek, bu alandaki literatüre katkı sunmaktadır. Sağlık personelinin stres düzeyleri ve stresörleri ile

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ilgili yapılan çalışmalar görev yapan acil sağlık hizmetleri personelinin ihtiyaçları doğrultusunda eğitim modüllerinin geliştirilmesi, çalışma koşullarında iyileştirmeler yapılması, sağlık personelinin fiziksel ve ruhsal sağlığını koruyucu faaliyetlerin planlanmasına katkıda bulunarak sunulan acil sağlık hizmetlerinin kalitesini artmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Deniz Ambulansı, Hava Ambulansı, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri, Sağlık Personeli İş Stresi

Acknowledgements: This study was prepared using the data collected within the scope of the research and constitutes a part of the master's thesis titled *"Evaluation of Stress Levels of Pre-Hospital Emergency Medical Service Personnel Providing Patient Transfer By Sea and Air Vehicles"*, conducted within the Thesis-Based Master's Program in First and Emergency Aid under the Department of Health Services at the Graduate School of Çanakkale Onsekiz Mart University.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EXAMINATION OF CAREER STRESS AND PERCEIVED STRESS LEVELS OF FACULTY OF HEALTH SCIENCES FIRST AND FINAL YEAR STUDENTS*

Assistant Professor Kübra İNCİRKUŞ

Istanbul Kültür University, k.incirkus@iku.edu.tr, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1721-7236 02124984796

Özgenur DAĞ, Undergraduate Student

Istanbul Kültür University Ozgenur4848@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-0446-3805 05387112132

Bedriye Necla ESMERAY, Undergraduate Student

Istanbul Kültür University Bedriyeesmeray6@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/ 0009-0009-9060-220. 05451232343

Gülsüm ÖNCEL, Undergraduate Student

Istanbul Kültür University Gul_oncel@yahoo.com, ORCID: https://orcid.org/ 0009-0007-9675-9191. 05523670403

Emine Ketve NEBATI, Undergraduate Student

Istanbul Kültür University eminenebati95@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-2758-427X 05321339163

*This study is supported by TUBITAK 2209A University Students Research Projects Support Program

ABSTRACT

Objective: To examine the relationship between career stress and perceived stress levels of first and last year students studying at the faculty of health sciences of a foundation university.

Method: The descriptive study was conducted with 268 undergraduate students studying at the relevant faculty between December 2024 and June 2025. Data were collected face-to-face using the Questionnaire Form, Perceived Stress Scale (PSS) and Career Stress Scale (CSS). Statistical analyses were performed using SPSS 25.0 software, including descriptive statistics, t-tests, one-way ANOVA, LSD, Tukey HSD, correlation, and multiple regression analysis.

Results: The majority of the sample was female (67.5%), low-income (62.3%), nursing students (35.8%), in their 4th year (44.0%), planning to work in the public sector (45.1%), and using the rest/sleep method to cope with stress (37.7%). It was observed that 60.1% of the students had

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

increased career stress due to their families' expectations, 40.3% were indecisive about controlling time when stressed, 32.5% needed training on career development, 35.8% experienced physical symptoms when stressed, 38.8% felt unsuccessful if they could not get the grade they wanted from an exam, 45.1% came to the department they were studying because they loved it, and 39.9% thought that the stress from the exam would affect their career. The average perceived stress score was 26.43±6.92 in the 1st year and 27.19±5.57 in the 4th year; the average career stress score was 53.72±14.74 in the 1st year and 57.17±16.18 in the 4th year. It was found that there was no significant difference between the total scores of perceived stress and career stress of 1st and 4th year students ($p>0.05$); only the 4th year students had higher scores on the "External Conflict" sub-dimension of Career Stress Scale ($p=0.02$). It was determined that the perceived stress score of students whose income is equal to their expenses, who always feel stressed in daily life, who think they cannot control their time, who experience physical stress symptoms, and who feel unsuccessful when they cannot get the desired grade in the exam have higher perceived stress scores. It has been determined that the career stress scores of students in the physiotherapy department, those with very poor academic success, those who always feel stressed in daily life, those who feel unsuccessful when they cannot get the grade they want in an exam, and those who do not like the department they study in are higher.

Conclusion: It was observed that students of the faculty of health sciences experienced above-average levels of perceived stress and career stress, and perceived and career stress levels were higher in 4th-year students. This situation is thought to be related to graduation, job anxiety, and career uncertainties. It is recommended that courses that will reduce stress levels, develop stress coping skills, and increase psychological resilience be added to university curricula. In addition, it would be beneficial to expand guidance and counseling services that can support students in the career planning process and to increase individual counseling, especially for senior students. This study is a single-center study and includes students studying at the Faculty of Health Sciences of the relevant university. Further research is recommended in larger sample groups.

Keywords: Stress, Career stress, Health, Student

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE TWO FACES OF COMPASSION: HOW DOES NURSES' LOVE FOR ANIMALS AFFECT JOB SATISFACTION? A PSYCHOSOCIAL REVIEW APPROACH TO THE RELATIONSHIP BETWEEN PET OWNERSHIP AND JOB SATISFACTION IN NURSING

Asiye TAN, Doctoral Student

Istanbul Sabahattin Zaim University, Graduate School of Education, Department of Internal Medicine Nursing,
ORCID: 0009-0005-1635-7295

ABTRACT

In this review study, national and international qualitative and quantitative research examining the relationship between nurses' love for animals and pet ownership with their job satisfaction has been reviewed, and the psychosocial effects have been thematically evaluated.

Nurses are a significant occupational group at risk for depression and burnout due to high levels of stress and workload. Long working hours, emotional labor, low wages, and shift-based work not only diminish job satisfaction but also weaken psychological resilience. Factors influencing job satisfaction include personal life balance, social support, and psychological well-being. Therefore, the role of social bonds and personal interests in supporting professional life should not be underestimated. In this context, pet ownership is increasingly recognized as a psychosocial support mechanism.

Pets help individuals cope with loneliness by reinforcing feelings of belonging, compassion, and responsibility, and they offer positive effects in managing stress. Research indicates that pet ownership reduces depression levels by 20% and stress levels by 15%. These psychological benefits can positively reflect on work life, particularly by reducing compassion fatigue and burnout in emotionally demanding professions like nursing.

In the workplace, pet ownership is preferred for various reasons such as managing stress, alleviating feelings of loneliness, enhancing social interactions, filling emotional gaps, and increasing personal satisfaction. Thus, owning pets is not only a personal hobby but also a form of social support. Furthermore, various observational and experimental studies in nursing have shown the positive psychological effects of interaction with animals. Short-term interactions with therapy dogs were found to reduce pre-exam anxiety levels, while animal visuals presented in face-to-face or virtual settings have been shown to lower nurses' daily stress. Nurses who own pets reported higher job satisfaction, lower burnout, better work-life balance, and higher levels of professional fulfillment.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Affection for animals emerges as a balancing factor in nurses' empathy- and compassion-based care roles, helping them experience compassion as a rejuvenating rather than exhausting element. Pets can be considered an effective psychosocial support resource that helps nurses cope with stress, reduce burnout, and enhance job satisfaction. It is recommended that healthcare institutions develop animal-assisted awareness programs, provide flexible work arrangements for animal-loving staff, and support scientific research on this subject. Love for animals is a powerful emotional resource that sustains empathy in nursing, revitalizes compassion, and supports job satisfaction. In this context, one face of compassion—fatigue—can transform into renewal with the right social support.

Keywords: Nursing, Job satisfaction, Love for animals, Pet ownership, Psychosocial impact, Compassion fatigue

ŞEFKATİN İKİ YÜZÜ: HEMŞİRELERİN HAYVAN SEVGİSİ İŞ DOYUMUNU NASIL ETKİLER? HEMŞİRELİKTE HAYVAN SAHİPLİĞİ VE İŞ DOYUMU İLİŞKİSİNE PSİKOSOSYAL BİR DERLEME YAKLAŞIMI

Bu derleme çalışmasında, hemşirelerin hayvan sevgisi ve evcil hayvan sahipliğiyle iş doyumu arasındaki ilişkiyi inceleyen ulusal ve uluslararası nitel-nicel araştırmalar taranmış, psikososyal etkiler tematik olarak değerlendirilmiştir.

Hemşireler, yüksek stres ve iş yükü nedeniyle depresyon ve tükenmişlik riski taşıyan önemli bir meslek grubudur. Uzun mesai saatleri, duygusal emek, düşük ücretler ve vardiyalı çalışma gibi faktörler hem iş doyumunu azaltmakta hem de ruhsal dayanıklılığı zayıflatmaktadır. İş doyumunu etkileyen etmenler arasında kişisel yaşam dengesi, sosyal destek ve psikolojik iyi oluş da yer almaktadır. Bu bağlamda, bireyin hayatındaki sosyal bağların ve ilgi alanlarının iş yaşamını destekleyici rolü göz ardı edilmemelidir. Evcil hayvan sahipliği, bu bağlamda giderek daha fazla ilgi gören bir psikososyal destek unsuru olarak değerlendirilmektedir.

Evcil hayvanlar, bireyde aidiyet duygusu, şefkat ve sorumluluk gibi duyguları pekiştirerek yalnızlıkla baş etmeye yardımcı olmakta ve stresle mücadelede olumlu etkiler sunmaktadır. Yapılan araştırmalar, evcil hayvan sahipliğinin bireylerin depresyon düzeyini %20, stres düzeyini ise %15 oranında azalttığını ortaya koymaktadır. Bu psikolojik faydaların iş yaşamına da olumlu yansıyabileceği; özellikle hemşireler gibi duygusal yükü yoğun meslek gruplarında şefkat yorgunluğu ve tükenmişliği azaltabileceği ileri sürülmektedir.

Çalışma yaşamında evcil hayvan sahipliğinin bireylerin stresle başa çıkma, yalnızlık hissini azaltma, sosyal ilişkileri güçlendirme, duygusal boşlukları doldurma ve kişisel tatmini artırma gibi çeşitli nedenlerle tercih edildiği görülmektedir. Bu bağlamda hayvan sahipliği, yalnızca bireysel bir ilgi alanı değil, aynı zamanda sosyal destek sağlayan bir faktör olarak da değerlendirilmektedir. Ayrıca hemşirelik alanında yapılan çeşitli gözlemsel ve deneysel çalışmalar, hayvanlarla etkileşimin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşirelerin psikolojik iyilik halleri üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymuştur. Terapi köpekleriyle yapılan kısa süreli etkileşimlerin sınav öncesi anksiyete düzeyini azalttığı, yüz yüze veya sanal ortamda sunulan hayvan görüntülerinin ise hemşirelerin günlük stres düzeylerini düşürdüğü saptanmıştır. Evcil hayvan sahibi olan hemşirelerde ise iş doyumunun daha yüksek, tükenmişliğin daha düşük olduğu; iş-yaşam dengelerini daha iyi kurdukları ve mesleki tatmin düzeylerinin yükseldiği görülmektedir.

Hayvan sevgisi, hemşirelerin empati ve şefkat temelli bakım rollerinde dengeleyici bir unsur olarak öne çıkmakta, şefkatin yıpratıcı değil yenileyici bir yönünü deneyimlemelerini sağlamaktadır. Evcil hayvanlar, hemşirelerin stresle baş etmelerine, tükenmişliği azaltmalarına ve iş doyumlarını artırmalarına katkı sağlayan etkili bir psikososyal destek unsuru olarak değerlendirilebilir. Sağlık kurumlarının, çalışan refahını artırmak adına hayvan destekli farkındalık programları geliştirmesi, hayvansever çalışanlara yönelik esnek çalışma uygulamaları sunması ve bu konudaki bilimsel araştırmaları desteklemesi önerilmektedir. Hayvan sevgisi, hemşirelikte empatiyi sürdürülebilir kılan, şefkati tazeleyen ve iş doyumunu besleyen güçlü bir duygusal kaynaktır. Bu bağlamda şefkatin iki yüzünden biri olan yorgunluk, doğru sosyal destekle yenilenmeye dönüşebilir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, İş doyumu, Hayvan sevgisi, Hayvan sahipliği, Psikososyal etki, Şefkat yorgunluğu

1.GİRİŞ

Hemşirelik, yoğun iş yükü, düzensiz çalışma saatleri ve yüksek sorumluluk gibi mesleki özellikleri nedeniyle stres düzeyinin yüksek olduğu meslek gruplarından biridir. Bu durum, hemşirelerde zamanla tükenmişlik, duygusal yorgunluk ve iş doyumunda azalmaya yol açabilmektedir (Xie vd., 2020). Bu zorlu koşullar, ilerleyen yıllarda hemşirelerin yoğun olarak tükenmişlik belirtileri göstermelerine sebep olurken iş yaşamlarında dayanıklılık düzeylerini aşağı çekmektedir. Hemşirelerin günlük hayatlarında egzersiz yapıp yapmadıkları, alkol kullanımı, medeni durum, gelir seviyesi, hemşire başına düşen hasta oranı, vardiya sistemi ile çalışıyor olma ve mesleki unvan gibi demografik ve mesleki özellikleri tükenmişlik seviyelerini anlamlı şekilde etkilemektedir (Guo vd., 2018). Öte yandan hemşireler, düzensiz çalışma saatleri, yüksek sorumluluklar, ertelenemez hizmetler, hızla değişen teknolojik yenilikler ve yoğun stres altında çalışmalarının yanı sıra; düşük ücret, mesleki saygınlık eksikliği ve işletme politikaları gibi etkenler nedeniyle iş doyumu açısından olumsuz koşullarla karşı karşıya kalmaktadır. Oysaki çalışanlarda iş doyumunun yüksek olmasının, çalışanın işine ve iş yerine bağlılığını ve performansını arttırıp, personel devir hızının düşürdüğü ve bireysel motivasyonun artırılmasını açısından da büyük önem taşıdığı görülmüştür (Kaçan Y. vd.,2016).

Türk dil kurumu tanımına göre şefkat, öğrenilip geliştirilebilen ve içinde farkındalık, duyarlılık, empati, cömertlik, paylaşım gibi kavramları içeren bir erdemdir (Türk Dil Kurumu, n.d.). Hemşirelik hasta birey ve eşlik eden yakınlarına bakım verme sürecinde empati ve şefkatle yaklaşılmasını

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gerektiren bir meslektir. Hemşirelerin yoğun iş yaşamı çoğunlukla beklenen bu yaklaşımı karşılamakta eksik kalmasına sebep olmakta; hasta ile yaşanan yoğun temas, yüksek stres seviyesi ve bireyin iş ortamında yaşadığı farklı stresörler sebebiyle şefkat yorgunluğu gelişmektedir (Uslu ve Korkmaz, 2017). Beraberinde mesleki olarak tükenmişlik, duygusal olarak tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda düşmeye sebep olmaktadır (Türe vd., 2022). Çalışanın iş ortamındaki fiziki ve psikolojik olarak olumsuz şartlar iş tatminini düşüren bir faktördür. Dolayısıyla iş tatmini ve bakım davranışındaki azalmalar hemşirelerin tükenmişliğinin göstergesi olarak hasta memnuniyetini olumsuz etkilemektedir (Antonio vd., 2024).

Çalışma hayatında önemli olan bireyin karşılaşılan zorlayıcı yaşam deneyimleriyle sosyal ve duygusal açıdan baş etmesini sağlayacak uygun destek yöntemlerinin olmasıdır. Bu ancak kişinin iş ya da özel hayatında yapacağı düzenlemeler ile olabilir. Evcil hayvan beslemek bunlardan biridir. Hemşireler arasında evcil hayvan sahipliği ile psikolojik iyi oluş, yaşam ve iş doyumu, gelecek beklentisi (iyimserlik), başa çıkma stratejileri ve hayvana bağlanma stili ilişkisinin analiz edildiği pilot bir çalışmada; evcil hayvan sahipliği ve bakımının hemşirelerin psikolojik iyilik hallerine potansiyel katkılarının olduğunu göstermektedir. Evcil hayvan sahibi olmayan hemşireler, olumsuz duygularla başa çıkma sürecinde "duygusal destek" arama eğilimindeyken, hayvan sahibi olan hemşirelerin hayvanlarla olan bağdan duygusal destek alabildiklerinden bu ihtiyacı daha az hissettikleri görülmüştür. Ancak bu çalışma yaşam kalitesi ve tatminde net farklar olmadığını ortaya koymuştur (Maran vd., 2022).

Evcil hayvan beslemek, kişinin duygudurumunu üzerinde olumlu etkiler oluşturarak rahatlamasına sebep olmaktadır. Hayvanları gözleme ve izlemenin insanın ruhsal durumu üzerinde dinlendirici etkisi olduğu düşünülmektedir. Diş kliniklerine yerleştirilen akvaryumun hastaların stres düzeyine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada akvaryumun hastaların rahatlamasını sağladığı, stres seviyesini azalttığı, aynı zamanda kan basıncını da düşürdüğü gözlemlenmiştir (Miller ve Fowler, 2011)

Seul'de 15 yaş ve üzeri yetişkinler arasında evcil hayvan sahipliği ile genel yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada yetişkinlerde yaşam memnuniyetini artırdığını ve özellikle köpek ve kedi kombinasyonunun en yüksek memnuniyeti sağladığını göstermiştir. Ancak fazla sayıdaki evcil hayvanın, tek hayvan sahipliğine göre memnuniyeti düşürebileceğine işaret edilmektedir (Kim ve Chun, 2021).

Bu bilgiler doğrultusunda hazırlanan derleme çalışmasının amacı, hemşirelerin hayvan sevgisi ve evcil hayvan sahipliğinin iş doyumu üzerindeki etkilerini inceleyerek, bu ilişkinin psikososyal boyutlarını ortaya koymak ve hemşirelik mesleğinde hayvanlarla kurulan bağın duygusal dayanıklılık, tükenmişlik ve mesleki tatmin üzerindeki rolünü değerlendirmektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. HEMŞİRELİK MESLEĞİNDE İŞ DOYUMU NEDEN ÖNEMLİDİR?

İş yerlerinin günümüzde karşılaştığı en temel sorun sadece insan kaynaklarını yönetmek değil, aynı zamanda çalışanlarını tatmin etmek ve elde tutmaktır. Nitelikli iş gücünü güvence altına almak ve kuruluşta kalmasını sağlamak, herhangi bir iş yeri için önemli bir rol oynamaktadır (Bhavya ve Satyavathi, 2017). Bunu sağlamak için çalışanların iş doyumunun yüksek olması gerekir. İş doyumu, maaş, çalışma şartları, iş tecrübesi, kişisel gelişim ve kurumun etik iklimiyle yakından ilişkili birçok faktör tarafından şekillenen, kişinin işle ilgili görevlerinden duyduğu haz ya da tatmin duygusudur (Asgari vd., 2019). İş doyumunu etkileyen unsurların araştırıldığı bir çalışmada iş doyumu ile çalışan performansı arasında güçlü pozitif ilişkilerin olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan bu çalışmada en güçlü motivasyon kaynaklarından birinin ücret ve yan haklar olduğu bulunmuştur. İş güvencesi ise bağlılığı arttıran bir faktör olarak görülmüştür. Diğer etkenlerin ise sırayla çalışma koşulları, yönetim ilişkileri, kariyer ve terfi olanakları, ekip, sosyal ilişkiler, kişisel değişkenler (yaş, eğitim durumu, beklentiler, kişilik özellikleri) olduğu görülmektedir (Singh ve Jain, 2013).

Yapılan başka bir araştırmada ise, hemşirelerde iş doyumu üzerinde en güçlü pozitif etki yaratan etmenlerin; özerklik, sosyal destek, ekip uyumu, organizasyon içindeki güç ve karar verme yetkisi olduğunu vurgulamaktadır. Olumsuz faktör olarak ise ilk sırayı iş stresi almakta bu durum ise iş doyumunu önemli ölçüde düşürmektedir. Hastanelerde etik iklimin iyileştirilmesinin hem hemşirelerin iş doyumunu artırdığını, moral ve bağlılık düzeylerini güçlendirdiğini işaret etmektedir (Asgari vd., 2019).

İş doyumu üzerinde yapılan araştırmalarda işle ilgili faktörlerin yanı sıra demografik özelliklerinde iş doyumunu etkilediği vurgulanmaktadır (Kabir ve Parvin, 2011; Alegre vd., 2016). İş, sağlık ve özel yaşam dengesi iş ortamıyla ilgili bir faktör olarak iş doyumunun önemli bir öncüsüdür. İyi bir iş–yaşam dengesi, sadece bireyin yaşam kalitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda işine olan bağlılığı da arttırırken, çalışanın daha tatmin olmuş ve daha sadık olmasına da yardımcı olur (Tornjanski vd., n.d.).

İş-yaşam dengesi, birçok birey için kişisel ve profesyonel yaşamını uyumlu hale getirmeye çalışırken devam eden bir zorluktur. İş yaşamı dışında uğraşılan farklı ilgi alanları bu dengeyi kurmakta destek sağlayan mekanizmalardır. Bu alanlar**,** işte yaşanan yorgunluğu azaltırken, zihinsel denge sağlamaya yardımcı olur; bu, dolaylı yoldan iş tatminini artırmakta, birey bu sayede yenilenme**,** psikolojik yönden pozitiflik**,** öz-yeterlilik hissi ve motivasyon artışı yaşamaktadır. Ayrıca stres yönetimi, iş performansı ve genel psikolojik iyi oluş açısından da avantaj sağlar. Evcil hayvana sahip olmak bireylerin yaşam alanlarında düzen ve anlam hissi oluşturarak, iş dışındaki yaşam kalitesini arttırmaktadırlar. Tükenmişliği azaltırken**,** iş yerinde yaşanan olumsuz duyguların çalışanın özel hayatına taşınmasını sınırlar, dolayısıyla çalışan işe geri dönüşte daha yenilenmiş olarak döner (Campbell-Nowlin, n.d.). Dolaylı olarak, sorumluluk duygusu ve hayvan bakımı sebebiyle günlük rutinleri netleşen bireyin iş

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yerinde disiplinli ve tatmin edici bir performans göstermesine katkı sağlar. Evcil hayvanla ilgilenen bireyin psikolojik olarak yüksek tatmin duygusu yaşadığı ve daha az stresli olduğu, yenilenme ve tükenmişlikten korunması sebebiyle iş-yaşam dengesi kurması, aidiyet hissini geliştirdiği ve motivasyon artışına sebep olması nedeniyle sosyal bağlılığı arttırdığı görülmektedir (Davis, 2021).

3. HAYVAN SEVGİSİ VE HAYVAN SAHİPLİĞİ BİREYİN PSİKOLOJİK İYİ OLUŞUNA NASIL KATKI SAĞLAR?

İnsanlarla evcil hayvanların ilişkisi, bir arada yaşamaları ve bundan kaynaklanan etkileşim, veterinerlik, biyoloji, psikoloji, eğitim, sosyoloji, nörobilim gibi pek çok bilimsel disiplinle iç içedir. Yapılan bir çalışmada evcil hayvanları olan bireylerin, özellikle huzurlu, neşeli, sevgi dolu olma gibi duyguları deneyimledikleri, insan-hayvan arasında kurulan bu duygusal bağ sayesinde insanın biyopsikososyal sisteminde iyileştirmeler, ruhsal durumlarında olumlu değişimler olduğu sonucuna varılmıştır (Aragunde-Kohl vd., 2020). İnsanlar, evcil hayvanlarıyla çoğunlukla özel ve duygusal bağlar kurmakta; onları aile bireylerinden biri olarak görmekte ve hatta insan benzeri özellikler atfederek antropomorfik tutumlar sergileyebilmektedir (Bouma vd., 2022). Modern toplumlarda evcil hayvanlar, yalnızca bireysel yaşamın değil, aynı zamanda aile yapılarında gözlemlenen sosyokültürel dönüşümlerin de önemli bir parçası haline gelmiştir. Evcil hayvan bakımında sorumluluk üstlenen bireylerin, özellikle ergenlik döneminde bu deneyim aracılığıyla kişilik gelişimlerinin olumlu yönde desteklendiği bilinmektedir (Linne ve Angilletta, 2024).

Hayvanlar, insanların yaşamına yalnızca eğlence ya da sevimlilik unsuru olarak değil; aynı zamanda sağlık sorunlarının yönetiminde terapötik bir araç olarak da dahil olmaktadır. Son yıllarda hayvan destekli tedavi yaklaşımları, bireylerin fiziksel ve ruhsal sağlığını desteklemek amacıyla daha yaygın şekilde kullanılmaktadır. Evcil hayvanlar özellikle yaşlı bireyler için duygusal destek sağlarken, bazı bireylerin evcil hayvanlarına duydukları bağlılık nedeniyle kişisel tıbbi tedavilerini erteledikleri de bildirilmiştir (Reniers vd., 2023). Evcil hayvan sahiplerinin sosyo-demografik özelliklerinin ve refah göstergelerinin incelendiği bir çalışmada; hayvan sahibi erkeklerin daha iyi uyku kalitesine sahip oldukları, komşularıyla olumlu ilişkiler kurdukları ve genel anlamda daha mutlu oldukları belirlenmiştir. Buna karşılık, evcil hayvan sahibi kadınların yaşamlarını organize etme konusunda daha düşük düzeyde yeterlilik gösterdikleri gözlemlenmiştir, evcil hayvanı olan bireyler ile olmayanlar arasında yaşam memnuniyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Defelipe vd., 2020).

Covid-19 salgını döneminde yapılan kısıtlamalar döneminde köpek sahiplerinin köpek arkadaşlarıyla ilişkileri ve bağ duygusunu nasıl etkilediğinin incelendiği bir çalışmada köpek sahibi olmanın katılımcıların izolasyon ve yalnızlık konusundaki olumsuz duygularını azalttığını ve zihinsel/fiziksel sağlıklarını desteklediği sonucuna varılmıştır (Bussolari vd., 2021). Yine Covid-19 döneminde kedilerin yaşanan stresi azalttığı ve dokunma, şefkat ve sosyal destek için hayvan sahibine baş etme gücü verdiği bildirilmiştir (Currin-McCulloch vd., 2021). Evcil hayvanlarla birlikte uyumanın aile içi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yakınlık ve aidiyet duygusunu güçlendirdiği ortaya konmuştur. Bu pratik, hayvanları aile bireyi olarak konumlandırarak insan-hayvan sınırlarını bulanıklaştırdığı ve duygusal bir birliktelik inşa ettiği, fiziksel temasın ötesinde, duygusal ve sosyal anlamda yeni bir aile biçimi yarattığı öne sürülmektedir (Zarhin vd., 2022).

Yapılan bir diğer çalışma ise genellikle uzun süreli olan refakatçi hayvanlarla kurulan bağların sürdürülmesinin, bakım evindeki yaşama olumlu uyumu desteklediğini ve yuva hissi oluşturma sürecine katkı sağladığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, yaşlı birey ile hayvan arasındaki ilişkinin, süreklilik ve bağlantı açısından önemli bir kaynak olduğu belirtilmektedir (Toze vd., 2023).

Evcil hayvanların iş yerinde sahipleri ile birlikte olmalarının etkilerinin incelendiği bir çalışmada ise çalışanların stresini azaltma üzerinde düşük kalitede kanıtlar bulunmuştur (Gardner, 2024).

4. HEMŞİRELERDE HAYVAN SAHİPLİĞİ

İnsan-hayvan ilişkisi, hayvanların sağladığı arkadaşlık yoluyla bireylerin sağlık ve iyilik hâllerine önemli katkılar sunmaktadır. Bu ilişki, her birey için özgün bir anlam taşıdığı gibi, bütüncül bir perspektiften değerlendirilmesi gereken çok boyutlu bir olgudur. Öte yandan hemşirelik mesleği; şefkat, doğallık ve terapötik ilişkiler temelinde yapılandırılmış bir bakım anlayışını içermektedir. Bu bağlamda, hemşirelerin insan-hayvan etkileşimlerini anlaması ve bakım sürecine entegre etmesi, bireylerin psikososyal gereksinimlerine daha etkili yanıtlar verilmesine olanak sağlayabilmektedir (Krause-Parello, 2018).

Her ne kadar hemşireler tarafından hastalar üzerinde hayvan destekli terapilerle ilgili birçok çalışmalar yapılıyor olsa da, hemşirelerin evcil hayvan sahipliğine dair etkilerinin incelendiği araştırmaların sayısı sınırlıdır. Yapılan çalışmalar, evcil hayvan sahibi olmanın bireylerin ruh sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Özellikle evcil hayvan sahipliğinin, bireylerin depresyon düzeyini yaklaşık %20, stres düzeyini ise %15 oranında azalttığı belirlenmiştir. Bu bulgular, evcil hayvan sahipliğinin ruh sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini nesnel verilerle desteklemektedir (Olca ve Güloğlu, 2025). Jiang ve arkadaşlarının (2023) 1.308 hemşire ile yürüttüğü bir çalışmada, evcil hayvan sahipliğinin hemşirelerin öz-şefkat, kendine karşı naziklik, ortak insanlık anlayışı ve farkındalık düzeyleri üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenmiştir. Çalışma bulguları, evcil hayvanların bireyler için sosyal destek işlevi görebileceğini ve bu sayede hemşirelerin stresle başa çıkma becerilerinin yanı sıra öz-şefkat düzeylerini de geliştirebileceğini ortaya koymaktadır (Jiang vd., 2023).

Konuyla ilgili yapılan sistematik bir derlemede ise hayvan destekli müdahalelerin sağlık çalışanlarının psikolojik iyi oluşuna etkileri incelenmiş; incelenen çalışmalarda hayvan destekli müdahalelerin stres, tükenmişlik ve duygusal yorgunluk gibi olumsuz psikolojik durumları azaltabileceğini göstermiştir. Bu müdahalelerin sağlık çalışanları tarafından genellikle olumlu karşılandığı ve iş yerinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

uygulanabilir olduğu görülmüştür. Ancak, etkileri konusunda daha fazla kontrollü ve kapsamlı araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Maran, Capitanelli, vd., 2022)

Çalışan bireylerin evcil hayvanlara olan bağlılıklarının nedenlerini inceleyen nitel bir çalışmada, bu bağlılığın altı temel nedene dayandığı sonucuna varılmıştır.

Bunlar;

1. **İşle ilgili nedenler:** Yoğun iş temposu, stres ve yalnızlık duygusunu azaltma ihtiyacı,

2. **Ailevi nedenler:** Yalnız yaşayan ya da aile bireyi sayısı az olan kişilerde "aile hissi" oluşturma,

3. **Sosyal nedenler:** Evcil hayvanlar aracılığıyla diğer insanlarla iletişim kurma ve sosyal etkileşimi artırma,

4. **Duygusal nedenler:** Sevgi ve şefkat ihtiyacının karşılanması, duygusal boşlukların doldurulması,

5. **Kişilerarası ilişkilere yönelik nedenler:** İnsanlarla kurulan bağların zayıflaması sonucunda hayvanlarla kurulan bağın güçlenmesi,

6. **Kişisel çıkarımlar:** Psikolojik destek, sorumluluk duygusu, kendini iyi hissetme ve içsel doyum gibi bireysel faydalar şeklinde sıralanmaktadır.

Bu bulgular, iş dünyasındaki yüksek tempo, stres ve sosyal yalıtımın bireyleri evcil hayvan sahipliğine yönelttiğini; bu sahipliğin de kişisel memnuniyet ve sosyal bağlılık duygularını destekleyerek yalnızlıkla baş etmede önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Kaya ve Bektaş, 2019).

Hemşirelik öğrencilerinin terapi köpekleriyle kısa süreli etkileşimin sınav öncesi anksiyete düzeyleri üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada hem nicel hem de nitel verilerle hemşirelik öğrencilerinin sınav öncesi anksiyetesinin anlamlı biçimde azaldığı görülmüştür (Anderson ve Brown, 2021). Bir diğer çalışmada ayakta tedavi hemşirelerinin terapi köpeği ziyaretleri sonrası refah ve iş tatmini üzerindeki etkileri incelenmiştir. Hemşirelerin günlük stresleri ve tükenmişlikleriyle ilgili olarak “bir arkadaş ziyareti” gibi işlev gören terapi köpeği programlarının, uygulanabilir ve etkili bir destek yaklaşımı olabileceği ifade edilmiştir (Clark vd., 2018). Cooper ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan çalışmada ise, sanal olarak izletilen hayvan etkileşiminin hemşire liderlerinin günlük anksiyete düzeylerini azaltmada etkili olduğunu göstermiştir (Cooper vd., 2024).

Yine Amerika Birleşik Devletleri’nde kritik bakım ve medikal-cerrahi ünitelerinde çalışan sağlık çalışanları üzerinde terapi köpekleriyle yapılan bir ön çalışma yürütülmüştür. Sağlık çalışanları, sekiz hafta boyunca haftada üç kez, 20–60 dakika terapi köpekleriyle buluşturulmuş, onlara serbest zaman verilmiş ve uygulanabilirliği ölçülmüştür. Buluşma öncesi ile sonrası stres, tükenmişlik, işe bağlılık ile ruh hali ölçümleri yapılmıştır. Stres, tükenmişlik ve işe bağlılıkta anlamlı düşüş görülmese de, terapi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

köpeği etkileşimlerinin ruh hali üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu bildirilmiştir (p = .05). Çalışma, hayvan destekli aktivitelerin yoğun hastane ortamlarında çalışan sağlık personeline anlık olarak ruhsal destek sağlayabileceğini göstermiştir. Ancak uzun vadeli etkilerin netleşmesi için daha kapsamlı araştırmalar gerekmektedir (Steinberg vd., 2024)

Evcil hayvan sahibi olmanın hemşirelerin stresle baş etmelerinde önemli bir rol oynadığı ve hemşirelerin hayatını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Özalp ve Keskin, 2024). Evcil hayvanların sağladığı duygusal destek, aidiyet hissi ve psikolojik iyilik hali, stresin azalması; hemşirelerin iş doyumunu yükseltmekte ve iş-yaşam dengelerini kuvvetlendirdiği bulunmuştur. Hemşirelerin iş yaşamlarında karşılaştıkları stres sonrası yaşanan tükenmişliğe karşı psikososyal destek sağlayan bir faktör olarak savunulmaktadır. Evcil hayvan sahibi olan hemşirelerin mesleki tatminlerinin daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra evcil hayvan sahibi olan hemşirelerin daha az tükenmişlik yaşadığı, evcil hayvan sevgisi, hemşirelerin empati ve şefkat temelli bakım sunarken yaşadığı duygusal yükü dengelemesine katkı sağlayarak, tükenmişliği azaltan bir kaynak işlevi gördüğü belirtilmektedir (Johnson ve Meadows, 2000).

Bu veriler doğrultusunda, evcil hayvanlar, hemşirelerin duygusal dayanıklılıklarını artıran, stresle baş etmelerini kolaylaştıran ve tükenmişlik düzeylerini azaltan, bireysel sağlık kadar profesyonel memnuniyet açısından da önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu derleme, hemşirelerin yoğun iş yaşamı içinde yaşadığı tükenmişliğin azaltılmasında evcil hayvan sahipliğinin önemli bir psikososyal destek unsuru olabileceğini vurgulamaktadır. Hemşirelerin, çalışma koşullarının zor ve mesleklerinin stresli olması nedeniyle zamanla içinde duygusal olarak yıpranmakta ve iş doyumları düşmektedir. Bu noktada evcil hayvanların bireye sağladığı duygusal destek, rutin ve sorumluluk duygusu, aidiyet hissi ve stres azaltıcı etkiler; hemşirelerin hem mesleki hem de kişisel yaşamlarında olumlu sonuçlar doğurabilmektedir.

Evcil hayvan sahibi olan hemşirelerin iş-yaşam dengesini daha iyi kurabildikleri, tükenmişliği daha az yaşadıkları ve mesleki doyumlarının daha yüksek olduğu yönündeki bulgular dikkat çekicidir. Özellikle köpek ve kedi gibi sosyal bağ kurulan hayvanlar, şefkat yorgunluğuna karşı koruyucu bir rol üstlenebilmektedir. Ayrıca sağlık kurumlarının, evcil hayvanlarla kurulan bağları destekleyen psikososyal uygulamaları artırmaları, bu alanda daha fazla araştırma yapılması ve çalışan refahını gözeten esnek politikalar geliştirmeleri önerilmektedir.

Öneriler:

- Sağlık kurumlarında psikososyal destek uygulamaları**,** bireyin özel yaşamında sahip olduğu kaynaklar göz önünde bulundurularak geliştirilmeli, hayvan destekli programlara yönelik farkındalık artırılmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Hemşirelerin evcil hayvanla kurduğu bağın iş doyumuna etkisinin araştırıldığı çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Konuya yönelik daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.
- İş yerlerinde özel alanlarda hayvanlarla geçirilebilecek zamanlar mola saatlerinde hayvansever çalışanlar için moral terapisi olabilir.
- Evcil hayvan sahibi sağlık çalışanlarına yönelik esnek izin uygulamaları**,** iyi oluş destek paketleri gibi politikalar değerlendirilmelidir.
- Ayrıca, hayvan sevgisini içeren farkındalık atölyeleri ya da paylaşım grupları ile hemşirelerin psikolojik dayanıklılığı artırılabilir.

Sonuç olarak, hayvan sevgisi ve sahipliği, hemşirelerin sadece bireysel yaşamlarını değil, iş tatminlerini de destekleyen güçlü bir kaynak olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda şefkatin yorgunluk değil, yenileyici bir güce dönüşmesi mümkündür.

KAYNAKÇA

Alegre, I., Mas-Machuca, M., & Berbegal-Mirabent, J. (2016). Antecedents of employee job satisfaction: Do they matter? *Journal of Business Research*, *69*, 1390–1395. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.113

Anderson, D., & Brown, S. (2021). The effect of animal-assisted therapy on nursing student anxiety: A randomized control study. *Nurse education in practice*, *52*, 103042.

Antonio, F., Andy, A., & Claudia Moksidy, J. M. (2024). The Association of Nurse Burnout with Patient Satisfaction from Nurse Perspective Mediated by Nurse Job Satisfaction and Caring Behavior. *Nurse Media Journal of Nursing*, *14*, 40–52. https://doi.org/10.14710/nmjn.v14i1.54040

Aragunde-Kohl, U., Gómez-Galán, J., Lázaro-Pérez, C., & Martínez-López, J. Á. (2020). Interaction and emotional connection with pets: A descriptive analysis from Puerto Rico. *Animals*, *10*, 1–15. https://doi.org/10.3390/ani10112136

Asgari, S., Shafipour, V., Taraghi, Z., & Yazdani-Charati, J. (2019). Relationship between moral distress and ethical climate with job satisfaction in nurses. *Nursing Ethics*, *26*, 346–356. https://doi.org/10.1177/0969733017712083

Bhavya, R. N., & Satyavathi, R. (2017). Employee job satisfaction. *International Journal of Engineering and Management Research (IJEMR)*, *7*(5), 85-94.

Bouma, E. M. C., Reijgwart, M. L., & Dijkstra, A. (2022). Family member, best friend, child or 'just' a pet, owners' relationship perceptions and consequences for their cats. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*. https://doi.org/10.3390/ijerph19010193

Bussolari, C., Currin-Mcculloch, J., Packman, W., Kogan, L., & Erdman, P. (2021). "I Couldn't Have Asked for a Better Quarantine Partner!": Experiences with Companion Dogs during Covid-19. *Animals*, *11*, 1–14. https://doi.org/10.3390/ani11020330

Campbell-Nowlin, M. (n.d.). *Exploring Hobbies as a Critical Component of Work-Life Balance: Perceptions of Their Influence on Job Satisfaction and Job Performance*. Https://Digitalcommons.Liberty.Edu/Doctoral/5913/.

Clark, S., Smidt, J., & Bauer, B. (2018). Impact of therapy dog visits on outpatient nurse welfare and job satisfaction. *Pet Behaviour Science*, (6), 8-15.

Cooper, L., Kowalski, M. O., Plantamura, C. M., & Chiu, S. (2024). Reducing Anxiety Among Nurse Leaders Through Virtual Animal-Related Engagement. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, *54*(1), E5-E7.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Currin-McCulloch, J., Bussolari, C., Packman, W., Kogan, L., & Erdman, P. (2021). Grounded by Purrs and Petting: Experiences with Companion Cats during COVID-19. *Human-Animal Interaction Bulletin*. https://doi.org/10.1079/hai.2021.0009

Defelipe, R., Savalli, C., & Otta, E. (2020). Demographics and self-reported well-being of Brazilian adults as a function of pet ownership: A pilot study. *Heliyon*, *6*, e04069. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04069

Gardner, D. H. (2024). Pets in the workplace: a scoping review. In *New Zealand Veterinary Journal*. Taylor and Francis Ltd. https://doi.org/10.1080/00480169.2024.2387562

Guo, Y. F., Luo, Y. H., Lam, L., Cross, W., Plummer, V., & Zhang, J. P. (2018). Burnout and its association with resilience in nurses: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, *27*, 441–449. https://doi.org/10.1111/jocn.13952

Jiang, H., Mei, Y., Wang, X., Wang, W., Lin, B., Zhao, Z., & Zhang, Z. (2023). The influence of pet ownership on self-compassion among nurses: a cross-sectional study. *PeerJ*, *11*. https://doi.org/10.7717/peerj.15288

Johnson, R. A., & Meadows, R. L. (2000). Promoting wellness through nurse-veterinary collaboration. *Western Journal of Nursing Research*, *22*(7), 773-775.

Kabir, M. N., & Parvin, M. M. (2011). Factors affecting employee job satisfaction of pharmaceutical sector. *Australian journal of business and management research*, *1*(9), 113-123.

Kaya, H., & Bektaş, M. (2019). Çalışan bireylerin evcil hayvanlara bağlanma nedenlerine ilişkin nitel bir çalışma. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, *9*(2), 401-417.

Kim, J., & Chun, B. C. (2021). Association between companion animal ownership and overall life satisfaction in Seoul, Korea. *PLoS ONE*, *16*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258034

Krause-Parello, C. A. (2018). Human-Animal Connections and Nursing Science: What Is the Relationship? *Nursing Science Quarterly*, *31*, 239–242. https://doi.org/10.1177/0894318418774901

Linne, J., & Angilletta, F. (2024). Living together, loving together: pet families in the 21st century. *History of the Family*, *29*, 182–200. https://doi.org/10.1080/1081602X.2023.2300629

Maran, D. A., Capitanelli, I., Cortese, C. G., Ilesanmi, O. S., Gianino, M. M., & Chirico, F. (2022). Animal-Assisted Intervention and Health Care Workers' Psychological Health: A Systematic Review of the Literature. In *Animals* (Vol. 12). MDPI. https://doi.org/10.3390/ani12030383

Maran, D. A., Gianino, M. M., Serra, G., & Cortese, C. G. (2022). Potential benefits of human-animal interaction among nurses pet owners and non-pet owners: A pilot study. *BPA Applied Psychology Bulletin*, *2022*, 28–40. https://doi.org/10.26387/bpa.2022.00005

Miller, R. E., & Fowler, M. E. (2011). *Fowler's Zoo and Wild Animal Medicine Current Therapy, Volume 7* (Vol. 7). Elsevier Health Sciences.

Nugent, W. R., & Daugherty, L. (2022). A measurement equivalence study of the family bondedness scale: measurement equivalence between cat and dog owners. *Frontiers in Veterinary Science*, *8*, 812922.

Olca, S. P., & Güloğlu, B. Evcil Hayvan Sahibi Bireylerin Depresyon Stres ve Anksiyete Düzeyinin İncelenmesi. *Aydın Sağlık Dergisi*, *11*(1), 63-74.

Özalp, C., & Keskin, A. (2024). Evcil Hayvan Sahibi Olan ve Olmayan Hemşirelerin İş Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, *7*, 33–45. https://doi.org/10.54189/hbd.1305435

Reniers, P. W. A., Declercq, I. J. N., Hediger, K., Enders-Slegers, M. J., Gerritsen, D. L., & Leontjevas, R. (2023). The role of pets in the support systems of community-dwelling older adults: a qualitative systematic review. *Aging and Mental Health*, *27*, 1377–1387. https://doi.org/10.1080/13607863.2022.2141196

Singh, J. K., & Jain, M. (2013). A study of employees' job satisfaction and its impact on their performance. *Journal of Indian research*, *1*(4).

Steinberg, B., Clark, S. S., Justice, M., Mitchell, A., Owens, R., Elum, J., Kerns, M. V., Kerns, K. R., Jefferis, H., Morgan, J., Marlowe, N., Gains, C., Juart, S. V., Keene, J., Renz, K., Hohman, K., Wynn, L., Lewis, E., & Klatt, M. (2024). The impact of an animal assisted activity on healthcare worker well-being in the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

inpatient hospital setting. *International Journal of Complementary and Alternative Medicine*, *17*(4), 174–182. https://doi.org/10.15406/ijcam.2024.17.00701

Tanaka, A., Saeki, J., Hayama, S. I., & Kass, P. H. (2019). Effect of pets on human behavior and stress in disaster. *Frontiers in veterinary science*, *6*, 113.

Tornjanski, V., Milosavljević, G., & Candidate, P. D. (n.d.). *Asian Journal of Multidisciplinary Studies Effects of work-health-personal life balance on job satisfaction and loyalty among women in front office positions: Evidence from banking... Asian Journal of Multidisciplinary Studies Effects of work-health-personal life balance on job satisfaction and loyalty among women in front office positions: Evidence from banking sector of Serbia*. https://www.researchgate.net/publication/307964238

Toze, M., Ray, M., & Fox, M. (2023). "They've probably had those animals for years - They are like family": Accommodating pets in care homes and their contribution to creating a sense of "home." *Ageing and Society*. https://doi.org/10.1017/S0144686X23000417

TÜRE, A., YOLBAŞ, E., & BIYIK, M. (2022). Hemşirelikte Tükenmişlik. *Sağlık Bilimlerinde Güncel Araştırmalar-I*, 63-71.

Uslu, Y., & Korkmaz, F. D. (2017). *HEMŞİRENİN HİSSİ TARAFI: ŞEFKAT YORGUNLUGU*. Https://Dergipark.Org.Tr/Tr/Pub/Egehemsire/Issue/49327/630062.

Yüksel-kaçan, C., Örsal, Ö., & Köşgeroğlu, N. (2016). Hemşirelerde iş doyumu düzeyinin incelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, *18*(2/3), 1-12.

Xie, N., Qin, Y., Wang, T., Zeng, Y., Deng, X., & Guan, L. (2020). Prevalence of depressive symptoms among nurses in China: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, *15*. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235448

Zarhin, D., Karanevsky-Samnidze, A., & Aharon, M. (2022). Co-Sleeping with Partners and Pets as a Family Practice of Intimacy: Israeli Couples' Narratives of Creating Kinship. *Sociology*, *56*, 1053–1069. https://doi.org/10.1177/00380385221081365

https://www.tdk.com.tr/Sefkat_63561.html#:~:text=%C5%9Eefkat%2C%20%C3%B6%C4%9Frenilip%20geli%C5%9Ftirilebilen%20ve%20i%C3%A7inde,y%C3%B6neltti%C4%9Fi%20%C3%B6z%20%C5%9Fefkati%20de%20i%C3%A7erir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CERRAHİ SONRASI AĞRI YÖNETİMİNDE AROMATERAPİ: TÜRKİYE'DEKİ HEMŞİRELİK TEZLERİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Öznur Bayram[1*], Ayşe Çelik Yılmaz[2]

[1*]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1*]ORCID Code: 0009-0005-8508-1042 ,
[2]ORCID Code: 0000-0002-9085-4848

Özet

Giriş ve amaç: Ameliyat sonrası dönemde gelişen ağrı en sık karşılaşılan yakınmalardan biri olup, hastanın konforunu azaltmakta ve iyileşme sürecini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ağrı yönetiminde farmakolojik yöntemlerin yanı sıra, hemşirelerin bakım sürecinde tamamlayıcı ve bütünleşik sağlık uygulamalarına yönelimi artmaktadır. Bu kapsamda aromaterapi dikkat çeken nonfarmakolojik yaklaşımlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, Türkiye'de hemşirelik alanında yapılmış ve cerrahi sonrası ağrı yönetiminde aromaterapinin kullanımına odaklanan lisansüstü tez çalışmalarını incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve yöntem: Derleme kapsamında, 01 Nisan 2025- 30 Mayıs 2025 tarihleri arasında YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde "aromaterapi", "ameliyat", "cerrahi" ve "hemşirelik" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmış, belirlenen dahil edilme ölçütlerine uygun bulunan tezler değerlendirilmiştir. Yapılan tarama sonuçlarına göre toplamda 86 teze ulaşılmıştır. Çalışmanın kapsamı, cerrahi işlem geçiren ya da cerrahi girişim planlanan hastalarda aromaterapinin cerrahi sonrası ağrı üzerindeki etkisi ile sınırlandırılmıştır. Belirlenen kriterlere uygun olarak, üçü yüksek lisans ve altı doktora tezi olmak üzere toplam dokuz tez detaylı olarak incelenmiştir. Seçilen tezler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiş; aromaterapinin uygulama yöntemleri, örneklem grupları, kullanılan veri toplama araçları ve elde edilen bulgular açısından karşılaştırmalı biçimde analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Çalışmaların tamamına yakınında kullanılan aromaterapinin incelenen değişken üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Özellikle lavanta yağı ile yapılan aromaterapi uygulamalarının ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu, oksijen satürasyonu ve solunum parametrelerinde iyileşme sağladığı görülmüştür. Lavanta aromaterapisi uygulanan hastalarda analjezik ihtiyacının azaldığı ve psikolojik iyilik halinin arttığı belirlenmiştir. Masajla uygulanan aromaterapi, mastektomi sonrası dönemde de ağrı ve kaygıyı azaltmada etkili bulunmuştur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç: İnvaziv olmayan, düşük maliyetli ve yan etkisi minimal olan aromaterapi uygulamalarının hemşirelik bakımına entegrasyonu, hasta konforunu ve yaşam kalitesini artırmada önemli bir tamamlayıcı yaklaşım sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Ameliyat sonrası ağrı, aromaterapi, hemşirelik, cerrahi, tamamlayıcı terapiler

(Aromatherapy in Postoperative Pain Management: A Bibliometric Analysis of Nursing Theses in Turkey)

Abstract

Introduction and Aim: Postoperative pain is one of the most common complaints after surgery, significantly reducing patient comfort and potentially negatively affecting the healing process. In addition to pharmacological methods in pain management, nurses' use of complementary and integrative health practices has been increasing. Within this scope, aromatherapy stands out as a noteworthy non-pharmacological approach. This study aimed to examine postgraduate theses conducted in Turkey in nursing, focusing on aromatherapy in postoperative pain management.

Materials and Methods: Within the scope of this review, a search was conducted in the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) between April 1, 2025, and May 30, 2025, using the keywords "aromatherapy," "surgery," "operation," and "nursing." A total of 86 theses were identified. The study was limited to investigating the effect of aromatherapy on postoperative pain in patients undergoing or scheduled for surgical procedures. According to the inclusion criteria, nine theses—three master's and six doctoral theses—were selected for detailed analysis. These theses were evaluated through content analysis and comparatively analyzed regarding aromatherapy methods, sample groups, data collection tools, and findings.

Results and Discussion: Aromatherapy was effective on the investigated variables in almost all studies. Aromatherapy with lavender oil was mainly observed to reduce pain and anxiety while improving oxygen saturation and respiratory parameters. The need for analgesics decreased, and psychological well-being improved in patients receiving lavender aromatherapy. Aromatherapy applied through massage was also found effective in reducing pain and anxiety in the postoperative period following mastectomy.

Conclusion: Aromatherapy, being non-invasive, low-cost, and having minimal side effects, presents a significant complementary approach in nursing care to enhance patient comfort and quality of life.

Keywords: Postoperative Pain, aromatherapy, nursing, surgery, complementary therapies

Giriş

Ağrı, çeşitli nedenler ile vücudun farklı bölgelerinde hissedilerek, fizyolojik ve psikolojik tepkilere yol açar ve bireyi yardım aramaya yöneltir. Ağrı algısı, kişinin çevresi, cinsiyeti, kültürü, eğitimi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

deneyimleri gibi birçok emosyonel ve davranışsal faktörlerden etkilenmektedir. Dolayısıyla ağrının objektif ve subjektif olmak üzere birçok kaynağı, türü bulunmaktadır (Baş et al., 2016). Her yıl milyonlarca kişi modern cerrahi tedavi yöntemleri ile ilgili gelişmiş teknolojiden yararlanmakta ve ameliyat olmaktadır. Ameliyat sonrası yakınmaların başında ağrı gelmektedir. Ameliyat sonrası gözlenen akut ağrı cerrahi travma ile başlar, zamanla azalır ve doku iyileşmesiyle sonlanır. Operasyon nedeniyle gözlenen anksiyete ve korku, ağrı şiddetinin artmasına sebep olur. Ameliyat sonrası dönemde ağrı yönetiminin amacı, hastanın rahatsızlığını en aza indirmek veya ortadan kaldırmak, hastanede kalış süresini azaltmak, komplikasyonlardan korumak ve ağrıya yönelik yakınmaların tekrarlanmasını engellemektir (Arslan ve Çelebioğlu, 2011).

Ameliyat sonrası gelişen ağrının azaltılması veya ortadan kaldırılması için analjezik uygulanması, hastanın ağrı ve anksiyete seviyesinin belirlenmesi, nonfarmakolojik girişimlere karar verilerek uygulanması, hastanın tepkilerinin ve uygulamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi önemli bir yere sahiptir. Bu uygulamalar hemşirelerin de aktif rol üstlendiği girişimlerdir (Ay ve Ecevit Alpar, 2010)

Hemşireler diğer sağlık ekibi üyelerine göre daha uzun süre hasta ile bir arada olmaktadır. Hemşirenin, ağrı ile baş etmede hastaya rehberlik sağlaması, uygulamaların sonuçlarını takip etmesi ve empati becerisini kullanması gibi nedenlerle, ağrı kontrolünde etkin rol üstlenmelerini gerektirmektedir (Eti Aslan ve Badır, 2005). Hastaların bakım memnuniyetini belirleyen önemli kriterlerden biri etkili ağrı yönetimidir. Bu nedenle ameliyat öncesi ve sonrası dönemde ağrı yönetiminde kullanılan hemşirelik uygulamaları ön plana çıkmaktadır. İlgili literatür taraması yapıldığında, ağrının giderilmesi ve hafifletilmesinde hemşirelerin etkili rol oynadığını gösteren çok sayıda çalışma olduğu gözlemlenmiştir (Baş et al., 2016).

Ülkemizde yapılan bazı araştırmalara bakıldığında hemşirelerin ağrı yönetiminde çoğunlukla farmakolojik yöntemlere ve hekim istemine bağlı kaldıkları bildirilmiştir. Ay ve Ecevit Alpar'ın 2010 yılında yaptıkları çalışmada, hemşirelerin ağrı probleminde yaptıkları uygulamalar incelenmiş ve %77,2'sinin ağrıyı azaltmak için en çok analjezik uyguladıkları görülmüştür (Ay ve Ecevit Alpar, 2010).

Çaresizlik, umutsuzluk, iyileşme beklentisi, tıbbi tedavilerin yan etkileriyle ilgili kaygılar ve hasta ile sağlık ekibi arasındaki etkileşim hasta ve ailesini tamamlayıcı uygulamalara yöneltmektedir. Tamamlayıcı tedaviler ve hemşirelik uygulamaları bireyi tedavi ve bakım sürecinde bütüncül olarak destekleyerek bireyin kendi bakımına katılmasına ve sağlığın yükseltilmesine odaklanmaktadır (Deniz, 2024). İyilik halinin artırılması için çeşitli hastalıkların bakım ve tedavisinde yaygın olarak tamamlayıcı ve bütünleşik sağlık uygulamaları kullanılmaktadır (Kurtgöz ve Kızıltepe, 2022). Fitoterapi, dünyada yaygın olarak kullanılan başlıca tamamlayıcı ve bütünleşik uygulamalardan biridir. Fitoterapi "bitkilerle tedavi" anlamına gelmektedir. Fitoterapide bitkilerin bir bölümü veya tamamı küratif amaçla kullanılmaktadır. Fitoterapinin bir dalı da aromaterapidir. Aromaterapi ise

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yalnızca damıtma ve sıkma yöntemleriyle çiçek, ağaç kabukları, bitki, meyve ve köklerden elde edilen esansiyel yağların iyileşmeyi sağlamak amacı ile kullanılmasıdır (Özata, 2009). Genellikle ilaçların kaynağının da bitki olması aromaterapiye olan bakış açısını olumlu yönde etkilemiştir. Lavanta, zencefil, melekotu, çay ağacı, sardunya, limon, papatya, sedir ağacı, anason tohumu, fesleğen, tarçın ve okaliptüs gibi birçok uçucu yağ aromaterapide kullanılmaktadır. Uçucu yağlar içerisinde bulunan kimyasallar vücuda uygulandığında emilerek dolaşım ve sinir sistemine katılır. Böylece fizyolojik veya psikolojik etkiler görülür. Aromaterapi, fiziksel, zihinsel ve duygusal refahı sağlamak için kullanılan tamamlayıcı sağlık uygulamasıdır. Bu nedenle migren, anksiyete, akne, artrit, grip, ağrı ve kanserle ilişkili bazı semptomlarda sıklıkla kullanımı tercih edilmektedir (Kurtgöz ve Kızıltepe, 2022).

Hemşireler sağlığı korumak, geliştirmek, hastalıkları önlemek ve bakımı sağlamak amacıyla aromaterapiyi etkin kullanabilecek sağlık profesyonelleridir (Bilgiç, 2017). Uygulamanın invaziv olmaması, maliyetinin düşük olması, yan etkilerinin az olması klinik pratikte daha yaygın kullanılmasını teşvik etmektedir. Bu çalışma ile ülkemizde hemşirelik alanında cerrahi girişim sonrası ağrı yönetimi için aromaterapi yöntemlerinin kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarından elde edilen sonuçlar ele alınmıştır. Bu derleme çalışmasında cerrahi geçiren hastalara uygulanan aromaterapinin, ameliyat sonrası ağrı düzeylerine olan etkisi incelenerek mevcut literatür doğrultusunda uygulamanın etkinliği değerlendirilmekte ve sağlık profesyonellerine yönelik klinik uygulamalara katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Gereç ve Yöntem

Bu derleme çalışması, Türkiye'de hemşirelik alanında ameliyat sonrası ağrı yönetiminde aromaterapi yöntemlerinin kullanıldığı lisansüstü tez çalışmalarını değerlendirmek amacıyla, 01/04/2025 ve 30/05/2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın literatür taraması, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı'nın iki bağımsız araştırmacı tarafından incelenmesiyle gerçekleştirilmiştir. Veri taraması yapılırken "aromaterapi", "cerrahi", "ameliyat" ve "hemşirelik" anahtar kelimeleri kullanılmıştır. Bu çalışmada incelenen tezlerin araştırmaya alınma ölçütleri; araştırmada çeşitli aromaterapi yöntemlerinin etkinliğinin incelenmesi, hemşirelik alanında yapılmış olması ve aromaterapinin ameliyat sonrası ağrı üzerine odaklanmasıdır.

Bulgular ve Tartışma

Araştırma için belirlenen anahtar sözcüklerin taranması sonucu elde edilen toplam 86 tez dahil edilme kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Belirlenen kriterlere uygun olarak, üçü yüksek lisans ve altı doktora tezi olmak üzere toplam dokuz tez detaylı olarak incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen tezler; yazar, tez yılı, çalışmanın amacı, örneklem grubu, aromaterapi kullanım yöntemi ve araştırmanın sonuçları şeklinde kronolojik sıraya göre özetlenmiştir (Tablo 1.). İncelenen lisansüstü tezlerin tümünün randomize kontrollü çalışma olarak yürütüldüğü, aramoterapi uygulanan hastalar ile rutin tedavi ve bakımın uygulandığı hastaların ağrı düzeylerinin karşılaştırıldığı görülmüştür.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde aromaterapinin etkilerinin incelendiği lisansüstü tez çalışmaları

Yazarlar	Tez Adı	Yılı	Cerrahi prosedür	Çalışma tipi	Sonuç
Mihrap İlter S.	Onkoloji hastalarına port kateterizasyonu işlemi sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin ağrıya etkisi	2016	Port kateterizasyon uygulaması	RKÇ	İnhaler aromaterapi uygulaması ile özellikle port kateterizasyonu işlemi sırasında deneyimlenen ağrı şiddetinde anlamlı azalma olduğu görülmüştür.
Enes Bulut	Açık kalp ameliyatı olan hastalarda lavanta yağı aromaterapisinin ağrı, anksiyete ve inspiratuar kapasite üzerine etkisinin değerlendirilmesi	2020	Açık kalp ameliyatı	RKÇ	Lavanta yağı aromaterapisinin açık kalp ameliyatı sonrası ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında etkili olduğu saptanmıştır.
Ezgi Hancı	Meme biyopsisi uygulanan hastalarda ağrı ve kaygının azaltılmasında iki farklı aromaterapi yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi	2023	Meme biyopsisi	RKÇ	Meme biyopsisi öncesinde uygulanan aromaterapi tabletinin ağrı ve kaygı düzeyinin azaltılmasında etkili olabileceği saptanmıştır.
Özge Yaman	Kolorektal cerrahi sonrası hastalara uygulanan aromaterapi masajının erken dönem semptom kontrolüne etkisinin değerlendirilmesi	2023	Kolorektal kanser cerrahisi	RKÇ	Ameliyat sonrası kaygıyı azaltmada kısa ve uzun dönem etki bakımından iki masaj türünün de etkili olduğu; ameliyat sonrası ağrıda ise anlık etkinin aromaterapi masajı grubunda daha yüksek olduğu saptanmıştır.
Dikmen Aydın Y.	Koroner arter bypass greft sonrası lavanta yağı inhalasyonunun ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi	2023	Koroner arter bypass greft ameliyatı	RKÇ	KABG cerrahisi sonrası uygulanan lavanta yağı inhalasyonun ağrı yoğunluğunu azaltılmasındaki etkisine kanıt sağlamıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gür F	Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyine etkisi	2023	Koroner anjiyografi	RKÇ	Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisi ve inhaler aromaterapinin hastaların ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyini azalttığı saptanmıştır.
Artuğ Cansızlar G	Primipar sezaryenli kadınlara uygulanan aromaterapinin akut ağrı, kaygı ve konfor düzeyine etkisi: Randomize kontrollü çalışma	2024	Primipar sezaryen	RKÇ	Masaj ve inhalar grubunda yer alan kadınların ağrı ve kaygılarının azaldığı ve doğum sonu konfor düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir.
Ataseven M.	Mastektomi sonrası kola aromaterapi yağıyla yapılan masajın akut kol ağrısı ve anksiyete üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma	2024	Basit Mastektomi (BM)/Modifiye Radikal Mastektomi (MRM)	RKÇ	Basit veya modifiye radikal mastektomi uygulanan kadınlarda ameliyat sonrası susam veya susam-lavanta yağ karışımı ile kol masajı yapılmasının akut kol ağrısı şiddeti ve anksiyete düzeyini azaltma konusunda etkin uygulamalar olduğu saptanmıştır.
Çakır Özmen G.	Lavanta yağı aromaterapisinin göğüs cerrahisi hastalarında ameliyat sonrası ağrı, anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi	2024	Göğüs cerrahisi	RKÇ	Lavanta yağı aromaterapisinin göğüs cerrahisi sonrası ağrının azaltılmasında etkili bir yöntem olarak hemşirelik uygulamaları arasında yer alabileceği saptanmıştır.

Cerrahi işlemler sonrası görülen ağrı ve anksiyete, hastaların hem fiziksel hem de psikolojik iyilik hallerini olumsuz etkileyen yaygın sorunlardandır. Bu etkilerin etkin yönetimi, iyileşme sürecinin desteklenmesi ve hasta konforunun artırılması açısından önemlidir. Geleneksel farmakolojik yöntemlere ek olarak, tamamlayıcı sağlık uygulamaları da klinik pratiğe giderek daha fazla entegre edilmektedir (Baş, 2016; Özata, 2009). Aromaterapi, tamamlayıcı ve bütüncül sağlık uygulamaları arasında hemşirelik bakımı ile bütünleşerek cerrahi sonrası dönemde sıkça başvurulan nonfarmakolojik yöntemlerden biridir. Hemşirelik uygulamalarında aromaterapi kullanımı, bakımın etkinliğini arttırarak bireylerin yaşadığı fiziksel, psikolojik semptomların hafiflemesi ve yaşam kalitelerinin artması potansiyeli taşımaktadır. Aromaterapinin kanıt düzeyi yüksek bilgiler doğrultusunda uygulanması güvenli ve etkin kullanımı için önemlidir. Bu da hemşirelik alanında yapılmış kanıt düzeyi yüksek aromaterapi çalışmalarının ne kadar gerekli olduğunu göstermektedir. Yapılan tezler incelendiğinde aromaterapi; ağrıyı, anksiyete ve korkuyu azaltmada etkili olduğu,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastaların konfor düzeyini arttırdığı, oksijen satürasyon düzeyini (SpO_2) etkilediği ve solunum hızını anlamlı olarak azalttığı gözlemlenmiştir.

Aromaterapi içinde en yaygın kullanılan uçucu yağlardan biri olan lavanta yağı, özellikle analjezik, anksiyolitik ve sedatif etkileri ile ön plana çıkmaktadır (Özata, 2009). Literatürde lavanta yağı ile yapılan uygulamaların; açık kalp ameliyatı, göğüs cerrahisi, sezaryen, meme biyopsisi gibi farklı cerrahi girişimler sonrasında ağrı ve anksiyete düzeylerini anlamlı şekilde azalttığı gösterilmiştir (Bulut, 2020, Çakır Özmen, 2024, Artuğ Cansızlar, 2024). Bulut (2020) ve Özmen (2024)'in yaptıkları iki farklı çalışmanın sonuçları, lavanta yağı ile yapılan aromaterapinin göğüs cerrahisi ve açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda ameliyat sonrası dönemde hem fizyolojik hem de psikolojik iyilik halini artırmada etkili olduğunu göstermektedir. Açık kalp ameliyatı geçiren 60 hastayla yürütülen Bulut'un (2020) çalışmasında, lavanta yağı ile yapılan aromaterapi uygulamasının ağrı yönetiminde önemli ölçüde etkili olduğu saptanmış, deney grubundaki hastaların büyük bir kısmında ameliyat sonrası ilk üç gün içinde ağrı puanlarında anlamlı düzeyde düşüş görülmüştür. Çalışmada hastaların anksiyete ve ağrı düzeyi, kalp atım hızı, SpO2 düzeyi, solunum hızı, sistolik ve diyastolik kan basıncı değeri ve inspiratuar kapasite ölçümleri yapılmış daha sonra lavanta esansiyel yağı inhalasyonu uygulanmıştır. Lavanta esansiyel yağı inhalasyonu yirmi dakika sürmüş ve tamamlandıktan sonraki 30 ve 60. dakikalarda hastaların ağrı, anksiyete düzeyleri, kalp atım ve solunum hızları, SpO2 düzeyleri, kan basıncı düzeyleri, inspiratuar kapasiteleri tekrar ölçülmüştür. Lavanta yağı inhalasyonu ve ölçümler ameliyat sonrası üç gün boyunca aynı sıra ve yöntemlerle tekrarlanarak kayıt edilmiştir. Kontrol grubundaki hastalara deney grubundan farklı olarak distile su inhalasyonu uygulanmıştır (Bulut, 2020). Benzer şekilde göğüs cerrahisi geçiren 90 hasta üzerinde yapılan Özmen (2024) çalışmasında da inhalasyon yoluyla aromaterapi uygulanan grubun 5. ve 15. dakikadaki ağrı düzeylerinde kontrol grubuna kıyasla anlamlı azalma kaydedilmiştir. Bu veriler, lavanta yağının ameliyat sonrası ağrı kontrolünde etkin bir tamamlayıcı yöntem olduğunu ortaya koymaktadır. Psikolojik düzeyde, her iki çalışmada da lavanta yağı inhalasyonunun anksiyete düzeylerini azalttığı gözlemlenmiştir. Açık kalp ameliyatı geçiren hastalarda uygulama sonrası ölçülen anksiyete puanları kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunurken, göğüs cerrahisi hastalarında da benzer bir azalma gözlenmiştir. Bu sonuçlar, lavantanın rahatlatıcı etkisinin hastaların psikolojik durumunu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Fizyolojik parametreler açısından bakıldığında, lavanta yağı ile aromaterapi uygulanan gruplarda SpO_2 seviyelerinde artış, solunum hızı ve inspiratuar kapasitede ise iyileşme gözlemlenmiştir. Bulut (2020) çalışmasında, deney grubundaki hastaların büyük çoğunluğunda uygulamadan sonraki 60. dakikada SpO_2 düzeylerinin anlamlı biçimde arttığı, inspiratuar kapasitenin ise kontrol grubuna göre daha fazla geliştiği rapor edilmiştir. Özmen (2024) çalışmasında da solunum sayısı ortalamalarının uygulama sonrasında anlamlı olarak düştüğü bildirilmiştir. Kalp atım hızı ve kan basıncı gibi kardiyovasküler parametrelerde doğrudan anlamlı farklılıklar saptanmamış olsa da lavanta yağı uygulanan gruplarda ölçümler arasında zamanla düşüş eğilimleri dikkat çekmektedir. Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bulgular, lavanta yağının ağrı seviyesini azaltmanın yanı sıra dolaylı olarak fizyolojik dengeyi destekleyici bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Yaman'ın (2023) kolorektal cerrahi geçiren hastaları dahil ettiği doktora tezinde, aromaterapi masajının ameliyat sonrası ağrı üzerine etkisi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmada, ameliyat sonrası dönemde hastalara tatlı badem yağı bazında seyreltilmiş lavanta, Roman papatyası ve zencefil uçucu yağları ile ayaklara yönelik aromaterapi masajı uygulanmıştır. Uygulama sırasında öfloraj ve petrisaj gibi klasik masaj teknikleri kullanılmıştır. Masajlar, ameliyat sonrası ilk üç gün boyunca günlük olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, aromaterapi masajı yapılan hastalarda ağrı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir. Özellikle uygulama yapılan her günün öncesi ve sonrası ağrı ölçümleri karşılaştırıldığında, her seferinde ağrının anlamlı şekilde azaldığı bulunmuştur. En belirgin ağrı azalması ise ameliyat sonrası üçüncü günün sonunda kaydedilmiştir. Kontrol grubunda ve klasik masaj yapılan grupta da ağrıda azalma görülmekle birlikte, aromaterapi masajı yapılan gruptaki azalma daha erken başlamış ve daha yüksek düzeyde olmuştur. (Yaman, 2023).

Masajla uygulanan aromaterapilerin (örneğin susam ya da lavanta-susam yağı ile) mastektomi sonrası dönemde hem ağrıyı hem de anksiyeteyi azaltmada etkin olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda aromaterapi masajı uygulanan hastalarda opioid ihtiyacının ortadan kalktığı ve analjezik kullanımının anlamlı şekilde azaldığı bildirilmektedir. Bu bulgular, aromaterapinin cerrahi hastalarda farmakolojik yöntemlerle birlikte kombine kullanımının tedaviye olumlu katkı sağlayabileceğini desteklemektedir (Ay ve Ecevit Alpar, 2010). Aromaterapi uygulamalarının invaziv olmayan, düşük maliyetli ve minimal yan etkili oluşu, bu yöntemlerin klinik kullanımı açısından hemşireler tarafından kolaylıkla benimsenmesini desteklemektedir (Bilgiç, 2017). Bu yönüyle aromaterapi; akut ağrının giderilmesinde, hastaların kaygı düzeylerinin azaltılmasında ve analjezik ihtiyacının azaltılarak daha konforlu bir iyileşme süreci sağlanmasında önemli bir tamamlayıcı yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç ve öneriler

Sonuç olarak, lavanta yağı başta olmak üzere aromaterapi uygulamalarının ameliyat sonrası dönemde ağrı, kaygı ve konfor yönetiminde tamamlayıcı bir yaklaşım olarak etkili olduğu görülmektedir. Bu tür uygulamaların invaziv olmaması, düşük maliyetli ve minimal yan etkiye sahip olması, hemşirelik uygulamalarında kullanımını teşvik etmektedir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, aromaterapinin hemşirelik bakımına entegre edilmesi, bütüncül bakım anlayışını destekleyerek hastaların memnuniyetini ve yaşam kalitesini artırmada önemli bir katkı sunmaktadır. Gelecekte yapılacak daha geniş kapsamlı ve çok merkezli araştırmalar, aromaterapinin farklı cerrahi alanlardaki etkisini daha net ortaya koyarak uygulamaya dair standartların gelişmesine katkı sunacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kaynaklar

Arslan, S., & Çelebioğlu, A. (2011). Postoperatif ağrı yönetimi ve alternatif uygulamalar. *Journal of Human Sciences*, *8*(1).

Artuğ Cansızlar, G. (2024a). *Primipar sezaryenli kadınlara uygulanan aromaterapinin akut ağrı, kaygı ve konfor düzeyine etkisi: Randomize kontrollü çalışma* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].

Ataseven, M. (2024). *Mastektomi sonrası kola aromaterapi yağıyla yapılan masajın akut kol ağrısı ve anksiyete üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi].

Ay, F., & Ecevit Alpar, Ş. (2010). Postoperatif ağrı ve hemşirelik uygulamaları. *Ağrı*, *22*(1), 21–29.

Baş, N. G., Karatay, G., Bozoğlu, Ö., Akay, M., Kunduracı, E., & Aybek, H. (2016). Hemşirelerin ameliyat sonrası ağrıya ilişkin uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, *3*(2), 40–49.

Bilgiç, Ş. (2017). Hemşirelikte holistik bir uygulama; aromaterapi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, *5*(3), 134–141.

Bulut, E. (2020). *Açık kalp ameliyatı olan hastalarda lavanta yağı aromaterapisinin ağrı, anksiyete ve inspiratuar kapasite üzerine etkisinin değerlendirilmesi* [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi].

Cansızlar, G. A. (2024b). *Primipar sezaryenli kadınlara uygulanan aromaterapinin akut ağrı, kaygı ve konfor düzeyine etkisi: Randomize kontrollü çalışma* [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi].

Çakır Özmen, G. (2024). *Lavanta yağı aromaterapisinin göğüs cerrahisi hastalarında ameliyat sonrası ağrı, anksiyete ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi* [Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi].

Deniz, H. T. (2024). Tamamlayıcı ve bütünleşik bir bakım uygulaması: Aromaterapi. *Social Sciences Studies Journal (SSSJournal)*, *5*(32), 1802–1809.

Dikmen Aydın, Y. (2023). *Koroner arter bypass greft sonrası lavanta yağı inhalasyonunun ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi].

Eti Aslan, F., & Badır, A. (2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı*, *17*(2).

Gür, F. (2023). *Koroner anjiyografi işlemi yapılan hastalara uygulanan müzik dinletisinin ve inhaler aromaterapinin ağrı şiddeti, kaygı ve korku düzeyine etkisi* [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi].

Hancı, E. (2023). *Meme biyopsisi uygulanan hastalarda ağrı ve kaygının azaltılmasında iki farklı aromaterapi yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi* [Yüksek lisans tezi, Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi].

İlter, S. M. (2016). *Onkoloji hastalarına port kateterizasyonu işlemi sırasında uygulanan inhaler aromaterapinin ağrıya etkisi* [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi].

Kurtgöz, A., & Kızıltepe, S. K. (2022). Türkiye'de aromaterapi uygulanarak yapılan lisansüstü randomize kontrollü hemşirelik çalışmalarının incelenmesi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, *12*(1), 123–129.

Özata, N. (2009). *Fitoterapi ve aromaterapi*. Doğan Kitap.

Yaman, Ö. (2023). *Kolorektal cerrahi sonrası hastalara uygulanan aromaterapi masajının erken dönem semptom kontrolüne etkisinin değerlendirilmesi* [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CERRAHİ SÜREÇTE REFLEKSOLOJİ UYGULAMALARININ ANKSİYETE ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE'DEKİ HEMŞİRELİK TEZLERİNİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Elanur Keskin[1*], Ayşe Çelik Yılmaz[2]

[1*]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID Code: 0009-0009-3064-8514
[2]ORCID Code: 0000-0002-9085-4848

Özet

Amaç: Bu çalışma, Türkiye'de hemşirelik alanında cerrahi işlem geçiren hastalarda refleksolojinin anksiyete üzerindeki etkisinin incelenmesi ile ilgili yapılan lisansüstü tez çalışmalarını incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Gereç ve Yöntemler: Geleneksel derleme tipinde olan bu çalışmada, 2015-2025 yılları arasında hemşirelik alanında refleksoloji uygulamasının etkinliğini değerlendiren lisansüstü tez çalışmaları incelendi. Çalışmada lisansüstü tezlere ulaşmak için Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanına "refleksoloji", "refleksoterapi" ve "hemşirelik" anahtar kelimeleri ile tarama yapıldı. Bu derleme çalışmasında, refleksoloji ile ilgili tez ve araştırmalar taranmış, toplamda 70 teze ulaşılmıştır. Çalışmanın kapsamı, cerrahi işlem geçiren ya da cerrahi girişim planlanan hastalarda refleksolojinin anksiyete üzerindeki etkisi ile sınırlandırılmıştır. Belirlenen kriterlere uygun olarak, üçü yüksek lisans ve üçü doktora tezi olmak üzere toplam altı tez detaylı olarak incelenmiştir. Seçilen tezler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiş; refleksolojinin uygulama yöntemleri, örneklem grupları, kullanılan veri toplama araçları ve elde edilen bulgular açısından karşılaştırmalı biçimde analiz edilmiştir.

Bulgular ve Tartışma: Bu derleme çalışmasında, Türkiye'de cerrahi girişim geçiren hastalarda refleksoloji uygulamasının anksiyete üzerindeki etkisini inceleyen hemşirelik tezleri değerlendirilmiştir. Yüksek lisans ve doktora düzeyinde hazırlanmış toplam altı çalışma incelenmiş; bu çalışmalar diz artroplastisi, açık kalp cerrahisi, koroner arter baypas greft cerrahisi, elektif sezaryen, total abdominal histerektomi ve koroner anjiyografi gibi farklı cerrahi alanları kapsamaktadır. Yapılan çalışmaların çoğunda refleksolojinin hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde hastaların anksiyete düzeyini anlamlı biçimde azalttığı belirlenmiştir. Ayrıca refleksoloji uygulanan hastalarda ameliyat sürecinde ağrı, yorgunluk ve uyku kalitesi gibi diğer parametrelerde de iyileşme sağladığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda refleksolojinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşirelik bakımına entegre edilebilecek etkili ve tamamlayıcı bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak çalışmaların sınırlı örneklem gruplarına sahip olması ve çoğunlukla tek merkezli yürütülmesi, elde edilen verilerin genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Bu nedenle, daha geniş örneklem gruplarıyla ve çok merkezli tasarımlarla yapılacak ileri düzey çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Refleksoloji, Anksiyete, Cerrahi Girişim, Hemşirelik, Tamamlayıcı Uygulamalar

The Effect of Reflexology Applications on Anxiety During the Surgical Process: A Bibliometric Analysis of Nursing Theses in Turkey

Abstract

Aim: This study aimed to examine postgraduate theses conducted in the field of nursing in Turkey that investigate the effect of reflexology on anxiety in patients undergoing surgical procedures.

Materials and Methods: This study was designed as a traditional review. Postgraduate theses evaluating the effectiveness of reflexology practices in nursing between 2015 and 2025 were examined. To access these theses, a search was conducted in the National Thesis Center Database of the Council of Higher Education using the keywords "refleksoloji," "reflexotherapy," and "nursing." Within the scope of this review, a total of 70 theses related to reflexology were identified. However, the scope of this study was limited to these, focusing specifically on the effect of reflexology on anxiety in patients undergoing or scheduled for surgical procedures. According to the inclusion criteria, six master's and three doctoral theses—were selected for detailed examination. These selected theses were analyzed using content analysis and compared in terms of reflexology application methods, sample groups, data collection tools, and research findings.

Results and Discussion: This review evaluated nursing theses conducted in Turkey that examined the effect of reflexology on anxiety in patients undergoing surgical interventions. Six postgraduate theses were analyzed, covering various surgical areas such as knee arthroplasty, open-heart surgery, coronary artery bypass graft surgery, elective cesarean section, total abdominal hysterectomy, and coronary angiography. The majority of these studies demonstrated that reflexology significantly reduced anxiety levels in both preoperative and postoperative periods. Additionally, improvements were observed in other parameters, such as pain, fatigue, and sleep quality in patients who received reflexology. These findings suggest that reflexology is an effective and complementary method that can be integrated into nursing care. However, the limited sample sizes and predominantly single-center designs of these studies restrict the generalizability of the results. Therefore, further advanced studies with larger and multicenter samples are needed.

Keywords: Reflexology, Anxiety, Surgical Intervention, Nursing, Complementary Medicine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Giriş

Anksiyete, bireyin yaşamını tehdit eden ya da tehdit edici olarak algıladığı durumlar karşısında hissettiği yoğun endişe ve korku duygusudur (Fındık & Topçu, 2012). Kişinin hem bedensel hem de ruhsal varlığını tehdit altında hissetmesiyle birlikte gelişen huzursuzluk durumu, genellikle korku ve kaygıya neden olmaktadır. Gerçek bir tehlike karşısında hissedilen duygu "korku" olarak tanımlanırken; somut bir tehlike olmamasına rağmen ortaya çıkan huzursuzluk ve tedirginlik hali ise "kaygı" ya da diğer adıyla "anksiyete" olarak adlandırılır (Şahin, 2019). Tehlike beklentisinin oluşturduğu gerginlik ve huzursuzluk hali, anksiyeteyi ortaya çıkarır ve bu durum sempatik, parasempatik ve endokrin sistemleri uyararak bireyde çeşitli fizyolojik ve psikolojik sorunlara yol açabilir (Fındık & Topçu, 2012).

Cerrahi girişim, hastalığın türü ne olursa olsun bireyde anksiyeteye neden olabilmektedir. Ameliyat öncesi dönemde yaşanan bu kaygı, çoğunlukla belirsizlik, ölüm korkusu, normal yaşama dönememe endişesi, cerrahiye bağlı ağrı, olumsuz tanı alma ihtimali ve bireyin bağımsızlığını kaybetme korkusu gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır (Okut, Kanat & Uğraş, 2022). Özellikle cerrahi operasyon öncesinde ve tedavisi güç kronik hastalıklara sahip bireylerde anksiyete ve depresyon belirtileri oldukça yaygındır. Bu durum, hastanın psikolojik durumunun yanı sıra tedavi sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir (Gök & Hergül, 2020).

Ameliyat öncesi dönemde anksiyeteyi kontrol altına almak amacıyla genellikle sedatifler ve benzodiazepinler gibi anksiyolitik ilaçlar kullanılmakla birlikte, bu ilaçların olası yan etkileri nedeniyle hemşireler tarafından uygulanabilen farmakolojik olmayan tamamlayıcı yöntemlerin klinik kullanımı da giderek artış göstermektedir (Okut, Kanat & Uğraş, 2022). Tamamlayıcı tedavi yöntemleri arasında sıkça tercih edilen refleksoloji; kulak, el ve ayakta bulunan ve vücudun organları, sistemleri ile ilişkili olduğu düşünülen refleks noktalarına belirli tekniklerle yapılan basınç, ovma ve germe uygulamalarıyla fizyolojik ve enerjik etkiler oluşturan bir yaklaşımdır (Doğru, Yıldırım & Aykar, 2017). Tarihçesi yaklaşık 12 bin yıl öncesine dayanan refleksolojinin, ilk olarak Çin ve Mısır gibi tıbbın kökeninin atıldığı coğrafyalarda kullanıldığı bilinmektedir (Çevik, 2013). Bu yöntem, belirli bölgelerdeki enerji akışını engelleyen durumlarda, o bölgelere karşılık gelen sinir ağları ve elektromanyetik alanları uyararak sinyallerin yeniden düzenlenmesini ve enerji akışının serbest hale gelmesini sağlamaktadır. Özellikle stres durumlarında refleksolojinin belirli noktalara uygulanması, parasempatik sinir sisteminin uyarılmasına yardımcı olmakta ve stresin azaltılmasına katkı sunmaktadır. Stres düzeyinin düşmesiyle birlikte kan ve lenf dolaşımı artmakta, bu da vücudun yeniden dengeye (homeostazis) ulaşmasına destek olmaktadır. (Yüksel, 2021)

Cerrahi süreç, bireyde hem fiziksel hem de psikolojik stres oluşturarak anksiyete düzeyini artırabilir. Anksiyete, hastanın cerrahiye uyumunu, iyileşme sürecini ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Farmakolojik yaklaşımların yan etkileri göz önünde bulundurulduğunda,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hemşireler tarafından uygulanabilen farmakolojik olmayan tamamlayıcı yöntemlerin önemi giderek artmaktadır. Bu bağlamda refleksoloji, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hastaların anksiyetesini azaltmada potansiyel bir destekleyici yöntem olarak öne çıkmakta; hemşirelik bakımında bütüncül yaklaşımların geliştirilmesine katkı sunmaktadır. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, Türkiye'de hemşirelik alanında cerrahi girişim geçiren hastalarda refleksolojinin anksiyete düzeyine etkisini ele alan lisansüstü tezlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, 2015–2025 yılları arasında hemşirelik alanında, cerrahiye bağlı anksiyete üzerinde refleksolojinin etkinliğini inceleyen lisansüstü tez çalışmalarına odaklanmıştır. Tezlerin belirlenmesinde, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanı "refleksoloji", "refleksoterapi" ve "hemşirelik" anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda refleksoloji konusunu ele alan toplam 70 teze ulaşılmıştır. Ancak bu derlemenin kapsamı, cerrahi girişim geçirmiş veya cerrahi müdahale planlanan hastalarda refleksolojinin anksiyete üzerine etkisiyle sınırlandırılmıştır. Belirlenen ölçütlere uygunluk gösteren altı tez (üç yüksek lisans ve üç doktora tezi) ayrıntılı olarak incelenmiştir. Seçilen tezler içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiş; uygulama biçimleri, örneklem özellikleri, kullanılan veri toplama araçları ve bulgular bakımından karşılaştırmalı analiz yapılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Refleksoloji, günümüzde alternatif tedavi yöntemleri arasında yer alan bir terapi şeklidir. "Refleks" kelimesi sözlükte "dış etkilere bağlı olarak ortaya çıkan istemsiz kas kasılması" anlamına gelse de, refleksoloji teriminde geçen "refleks" daha çok "yansıma" veya "aksetme" anlamında kullanılır. Ellerimiz, ayaklarımız, gözbebeklerimiz ve kulaklarımız, vücudumuzun birer yansıma haritası gibidir. Başka bir deyişle, vücuttaki her organın el, ayak, gözbebeği ve kulakta karşılık geldiği bir yansıma noktası bulunmaktadır ve bu bölgeler organlarla belirli bir ilişki içindedir (Sağlık, 2009). Bu bağlamda, refleksoloji uygulamalarının fizyolojik olduğu kadar psikolojik etkiler de yaratabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada ülkemizde gerçekleştirilmiş, refleksolojinin cerrahi süreçteki anksiyete üzerindeki etkisini inceleyen üç yüksek lisans ve üç doktora tezi ele alınmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Refleksoloji Uygulamasının Cerrahiye Bağlı Anksiyeteye Etkisini Değerlendiren Hemşirelik Yüksek Lisans Tezleri

Yazar/Yıl	Tez	Uygulama Grubu	Çalışmanın tipi	Örneklem sayısı	Sonuç
Kizir Y./ 2016 (Yüksek Lisans)	Refleksoloji uygulamasının anksiyeteye etkisi	Koroner anjiyografi uygulanan hastalar	Randomize kontrollü deneysel	Deney grubu:50 Kontrol grubu:50	Refleksoloji uygulamasının, hastalarda ortaya çıkan anlık kaygıyı azaltmada etkili bir yöntem olduğu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

					gözlemlenmiştir.
Uzun Şahin C./ 2017 **(Doktora Tezi)**	Refleksoloji uygulamasının ağrı, anksiyete ve hasta memnuniyetine etkisi	Açık kalp ameliyatı olan hastalar	Randomize kontrollü deneysel	Deney grubu:35 Kontrol grubu:35	Ameliyat sonrası dönemde refleksoloji uygulamasının, hastaların ağrı ve kaygı düzeylerinde azalma sağladığı ve genel memnuniyeti artırdığı saptanmıştır.
Korkmaz Güven E./ 2017 **(Yüksek Lisans)**	Refleksolojinin post-operatif ağrı ve anksiyete üzerine etkisi	Sezaryen olan hastalar	Tek-kör randomize deneysel	Deney grubu:50 Kontrol grubu:50	Araştırma sonuçları, refleksoloji uygulamasının hem ağrıyı hem de anksiyeteyi hafifletmede etkili olduğunu göstermektedir.
Avcu N./ 2015 **(Doktora Tezi)**	Refleksolojinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi	Histerektomi olan bireyler	Randomize kontrollü deneysel	Deney grubu:54 Kontrol grubu:46	Çalışma, refleksolojinin anksiyete ve ağrının hafifletilmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.
Yılmaz Güven D./ 2018 **(Doktora Tezi)**	Refleksolojinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi	Diz artroplastisi yapılan hastalar	Randomize kontrollü deneysel	Deney grubu:50 Kontrol grubu:50	Refleksoloji uygulanan diz artroplastisi hastalarında, hareketlilik ve mobilizasyon sayılarında anlamlı bir yükseliş gözlemlenmiştir.
Güneş K./ 2021 **(Yüksek Lisans)**	Refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk, uyku ve fizyolojik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi	Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara	Randomize kontrollü deneysel	Deney Grubu:35 Kontrol Grubu:35	Refleksolojinin, KABG ameliyatı geçiren hastalarda ağrı, kaygı, yorgunluk ve bazı fizyolojik göstergeleri azaltırken, uyku kalitesini olumlu yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Yılmaz Güven'in diz artroplastisi uygulanan hastalarla gerçekleştirdiği çalışmada, ayak refleksolojisinin ameliyat sonrası ağrı ve anksiyete üzerinde anlamlı düzeyde azalma sağladığı rapor edilmiştir. Araştırmada, grubundaki hastaların ameliyat sonrası ilk üç günde ağrı ve anksiyete düzeyleri, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Ağrı ve anksiyete arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler saptanmış, ağrı düzeyi azaldıkça anksiyete düzeyinin de azaldığı görülmüştür. Ayrıca, deney grubunun mobilizasyon puanları daha iyi, hareketlilik sırasında hissettikleri ağrı daha düşük bulunmuş; mobilizasyon sıklığı arttıkça ağrının azaldığı belirlenmiştir. Kontrol grubunda ise benzer ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuçlar, nonfarmakolojik yöntemlerin özellikle ağrı ve anksiyete kontrolü ile mobilizasyonu desteklemede etkili olabileceğini göstermektedir (Yılmaz Güven, 2018). Benzer şekilde, Korkmaz Güven'in elektif sezaryen geçiren hastalarla yürüttüğü çalışmada da refleksolojinin hastaların anksiyete düzeylerinde belirgin bir düşüşe neden olduğu gözlenmiştir. Çalışmaya katılan kadınların ağrı ile baş etmede

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ağırlıklı olarak farmakolojik yöntemleri tercih ettikleri, nonfarmakolojik yöntemlere ise daha az başvurdukları saptanmıştır. Bununla birlikte, sezaryen sonrası dönemde hemşirelerden ağrının azaltılmasına yönelik destek beklentisi içinde oldukları görülmüştür. Katılımcılar, en fazla karın bölgesinde olmak üzere bel, genital, omuz ve baş ağrısı da deneyimlemişlerdir. Çalışma sonucunda, ayak refleksolojisinin elektif sezaryen sonrası ağrı ve anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu; ayrıca kan basıncı, nabız ve solunum sayısını düşürüp oksijen satürasyonunu artırdığı belirlenmiştir. Bu bulgular, ayak refleksolojisinin sezaryen sonrası iyilik halini destekleyen tamamlayıcı bir yöntem olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir (Korkmaz Güven, 2017)

Avcı'nın total abdominal histerektomi geçiren hastalarla yaptığı çalışmada, refleksolojinin hem anksiyete hem de ağrı üzerine pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki tüm bireyler refleksolojinin rahatlatıcı etkisini ifade etmiş ve refleksoloji sonrası hem ağrı (SDS, BRIEF) hem de anksiyete (VAS, STAİ-1) skorlarının anlamlı düzeyde azaldığı görülmüştür. Ayrıca, ağrının yaşam kalitesine etkisi kontrol grubuna kıyasla deney grubunda daha az olmuştur. Refleksoloji uygulaması, fizyolojik parametreler üzerinde de olumlu etkiler göstermiş; kan basıncı, nabız ve solunum sayısını düşürürken, oksijen satürasyonu ve vücut ısısını arttırmıştır. Tüm bu bulgular, refleksolojinin ameliyat sonrası dönemde hem fiziksel hem psikolojik iyilik halini destekleyici etkili bir tamamlayıcı yöntem olduğunu ortaya koymaktadır (Avcı, 2015). Uzun Şahin'in açık kalp ameliyatı olan bireylerle gerçekleştirdiği çalışmada ise refleksoloji uygulamalarının yalnızca anksiyeteyi değil, aynı zamanda hasta memnuniyetini de artırdığı bulunmuştur (Uzun Şahin, 2017). Bu bulgular, refleksolojinin cerrahi sonrası dönemde ortaya çıkan psikolojik stresin azaltılmasında ve psikolojik iyilik halinin sağlanmasında etkili olabileceğini göstermektedir.

Güneş'in koroner arter baypas greft (KABG) cerrahisi geçiren hastalarla gerçekleştirdiği randomize kontrollü çalışmada, refleksolojinin anksiyete, yorgunluk ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir. Müdahale ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikleri benzer dağılmış olup, refleksoloji uygulanan grupta ameliyat sonrası dönemde sistolik ve diyastolik kan basıncı, nabız, ağrı, anksiyete ve yorgunluk düzeylerinin anlamlı şekilde azaldığı belirlenmiştir. Ayrıca refleksoloji grubunun uyku kalitesinde anlamlı bir artış gözlenmiş, bu olumlu değişim gün geçtikçe belirginleşmiştir. Elde edilen bulgular, refleksolojinin KABG sonrası dönemde hem fizyolojik hem de psikolojik iyilik hali üzerinde etkili bir tamamlayıcı girişim olduğunu desteklemektedir (Güneş, 2021). Öte yandan, Kizir'in koroner anjiyografi (KAG) planlanan hastalarla yaptığı çalışmada, refleksolojinin işlem öncesi dönemde dahi anksiyete düzeylerini azalttığı belirlenmiştir. KAG olacak hastalarda refleksolojinin anksiyete üzerine etkisinin değerlendirildiği deneysel çalışmada 50 müdahale 50 kontrol toplam 100 hastaya ulaşılmıştır. Koroner anjiyografi (KAG), hastalarda anksiyete düzeyini artıran invaziv bir işlemdir. Yapılan bir çalışmada, katılımcıların %85'i bu girişim nedeniyle kaygı hissettiklerini ifade etmiştir. Bulgular, müdahale grubunda 60 yaş üzeri bireylerin, kontrol grubunda ise 60 yaş altı bireylerin daha yüksek anksiyete düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

refleksolojinin durumluk anksiyete üzerinde sürekli anksiyeteye kıyasla daha etkili olduğu görülmüştür. Çalışan bireylerde anksiyete düzeyi çalışmayanlara göre daha yüksek bulunmuş; bununla birlikte refleksoloji uygulamasının, çalışan bireylerin kaygısını azaltmada daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bekâr bireylerin durumluk anksiyete puanları evli bireylere oranla daha yüksek çıkmış ve bu fark, ortalamanın oldukça üzerinde bulunmuştur (Kizir, 2016). Bu sonuçlar, refleksolojinin yalnızca cerrahi sonrası değil, aynı zamanda cerrahiye hazırlık sürecinde de etkili bir yöntem olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu derlemede, Türkiye'de cerrahi girişim öncesi ve sonrasında uygulanan refleksolojinin hastaların anksiyete düzeyleri üzerindeki etkisini inceleyen hemşirelik tezleri değerlendirilmiştir. Bulgular, refleksolojinin hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası dönemde anksiyete düzeylerini azaltmada etkili bir girişim olduğunu ortaya koymuştur. İncelenen tezler, refleksolojinin hemşirelik bakımında kullanılabilecek güvenli ve etkili bir tamamlayıcı müdahale niteliği taşıdığını göstermektedir. Bununla birlikte, söz konusu tezlerin çoğunluğu sınırlı örneklem büyüklükleriyle yürütülmüş; uygulamaların standardizasyonuna ilişkin bilgi eksiklikleri ve uzun dönem etkileri değerlendiren araştırmaların yetersizliği dikkat çekmiştir. Bu nedenle, ilerleyen dönemlerde geniş örneklem gruplarıyla, uzun izlem sürelerine sahip ve farklı cerrahi girişimleri karşılaştırmalı olarak ele alan randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, refleksolojinin hemşirelik bakımına etkin biçimde entegre edilebilmesi için hem lisans hem de lisansüstü hemşirelik eğitim programlarında bu uygulamaya daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Hastane ortamlarında refleksoloji uygulamalarının gerçekleştirilebileceği, bu alanda eğitim almış hemşirelerin görev yapabileceği birimlerin oluşturulması da önem arz etmektedir. Öte yandan, refleksolojinin yalnızca cerrahi alanlarla sınırlı kalmadan, onkoloji veya yoğun bakım gibi diğer klinik alanlardaki anksiyete düzeylerine etkisinin araştırılması da gelecekteki çalışmalar için önemli bir odak noktası olmalıdır.

Kaynaklar

Avcı, N. (2015). Total abdominal histerektomi ameliyatı sonrası ağrının ve anksiyetenin azaltılmasında refleksolojinin etkisi [Yüksek lisans tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

Çevik, K. (2013). Hemşirelikte tamamlayıcı ve alternatif tedavi: Refleksoloji. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 29(2), 71-82.

Doğru, B. V., Yıldırım, Y., & Aykar, F. Ş. (2017). Kardiyovasküler dolaşım ve refleksoloji. Kalp ve Damar Hemşireliği Dergisi, 8(17), 77-85.

Fındık, Ü., & Topçu, S. (2012). Cerrahi girişime alınış şeklinin ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 19(2), 22-33.

Gök, F., & Hergül, F. K. (2020). Cerrahi kliniklerinde yatan hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi, 3(3), 195-206.

Güneş, K. (2021). Koroner arter baypas greft cerrahisi geçiren hastalara uygulanan refleksolojinin ağrı, anksiyete, yorgunluk ve uyku üzerine etkisi: Randomize kontrollü çalışma [Yüksek lisans tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kizir, Y. (2016). Koroner anjiyografi planlanan hastalarda refleksolojinin anksiyete üzerine etkisi [Yüksek lisans tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

Korkmaz Güven, E. (2017). Elektif sezaryen olan hastalarda post-operatif ağrı ve anksiyetenin azaltılmasında refleksolojinin etkisi [Yüksek lisans tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

Okut, G., Kanat, C., & Uğraş, G. A. (2022). Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde hemşirelerin kullandıkları tamamlayıcı yöntemler. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi, 12(2), 363-374.

Sağlık, W. A. Z. A. A. (2009). Refleksoloji (4. baskı). Şefik Matbaa, İstanbul: Dharma Yayınları.

Şahin, M. (2019). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(10), 117-135.

Uzun Şahin, C. (2017). Açık kalp ameliyatı olan hastalarda ayak refleksolojisinin ağrı, anksiyete ve hasta memnuniyeti üzerine etkisinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

Yılmaz Güven, D. (2018). Diz artroplastisi yapılan hastalarda ayak refleksolojisinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi [Doktora tezi, Üniversite Adı]. YÖK Tez Merkezi.

Yüksel, H. (2021). Tamamlayıcı tıp uygulamaları: Refleksoloji. Bütünleyici ve Anadolu Tıbbı Dergisi, 2(3), 56-66.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

OBEZİTE VE SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME: SAĞLIKLI BİREY, SAĞLIKLI GELECEK

Elif Tuğba ÇİLİNGİR[*1]

(Doktora Öğrencisi)
[*1] İstanbul Okan Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sağlık Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye.
ORCID Code: 0009-0000-0979-9793

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, obezite ile sürdürülemez gıda sistemleri arasındaki karmaşık ilişkiyi incelemekte ve sürdürülebilir beslenme kavramının hem halk sağlığı hem de çevresel krizlerin çözümünde nasıl çift yönlü bir çözüm sunduğunu araştırmaktadır. Araştırmanın amacı, mevcut literatür kapsamında diyet kalıplarının obeziteyle mücadele etme ve ekolojik sürdürülebilirliği destekleme hedefleri doğrultusunda nasıl uyumlu hale getirilebileceğine dair kanıtları sistematik bir şekilde sentezlemektir.

Yöntem: Bu çalışma da beslenme bilimi, halk sağlığı, çevre çalışmaları ve gıda politikası analizini kapsayan disiplinler arasındaki araştırmalar sentezlenmektedir. Analiz için önde gelen küresel sağlık ve sürdürülebilirlik dergilerinin hakemli yayınlarının yanı sıra Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) temel raporları ve küresel sağlık ve sürdürülebilirlik dergilerinden hakemli çalışmalar incelenmiştir. Makale, obezite salgını, mevcut gıda sistemlerinin çevresel etkisi, sürdürülebilir beslenmenin temel kavramları ve mevcut politika ortamını da ele alan tematik bölümler halinde düzenlenmiştir.

Bulgular: Obezitenin küresel olarak artan yaygınlığı, ultra işlenmiş gıdalar, yüksek enerji içeren gıdaların tüketiminin artması ve bitkisel gıdaların tüketiminin eş zamanlı olarak azalmasıyla belirginleşen diyet geçişleriyle güçlü bir şekilde bağlantılıdır. Aynı zamanda, modern gıda üretim ve tüketim modelleri iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve sürdürülemez kaynak sömürüsünün başlıca etkenleridir.

Sürdürülebilir beslenme, çevresel ayak izlerini en aza indirirken insan sağlığını geliştiren beslenme biçimleri olarak kavramsallaştırılmaktadır. Meyve, sebze, baklagiller, kabuklu yemişler ve tam tahılları vurgulayan diyetler, kırmızı et ve aşırı işlenmiş ürünlerin tüketiminin azaltılmasıyla birleştiğinde, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların azaltılmasında etkili olurken, sera gazı emisyonlarının azaltılmasına ve doğal kaynakların korunmasına da katkı sağlamaktadır.

Mali önlemler (örneğin gıda vergisi), paketin ön yüzünde etiketleme, kurumsal programlar (örneğin okul yemekleri) ve ulusal beslenme kılavuzlarının (diyet yönergelerinin) geliştirilmesi gibi politika

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mekanizmaları, sürdürülebilir beslenme davranışlarının teşvik edilmesinde kritik araçlardır. Bununla birlikte, sosyoekonomik eşitsizlikler, kültürel farklılıklar ve sürdürülebilir diyetlerin tanımlanması ve operasyonel hale getirilmesindeki karmaşıklıklar da dâhil olmak üzere diğer önemli kritik araçlardır.

Sonuç: Obezite ve çevresel sürdürülebilirliğin birbirine bağlı zorluklar olarak çerçevelenmesi, entegre halk sağlığı ve gezegen sağlığı girişimleri için yeni fırsatları kolaylaştırmaktadır. Sürdürülebilir beslenmeye geçiş sadece bilimsel kanıtlarla değil, aynı zamanda ahlaki, etik ve ekolojik zorunluluklarla da desteklenmektedir. Gıda sistemlerinin sağlık hedefleri ile çevresel yönetim arasında uyum sağlayacak şekilde dönüştürülmesi, hem halklar hem de biyosfer için dirençli ve sağlıklı bir gelecek sağlamak açısından elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Sürdürülebilir Beslenme, Halk Sağlığı.

OBESITY AND SUSTAINABLE NUTRITION: HEALTHY INDIVIDUAL, HEALTHY FUTURE

ABSTRACT

Objective: This study examines the complex relationship between obesity and unsustainable food systems and explores how the concept of sustainable nutrition offers a two-way solution to address both public health and environmental crises. The aim is to systematically synthesize evidence from the existing literature on how dietary patterns can be aligned with the goals of combating obesity and promoting ecological sustainability.

Method: This study synthesizes interdisciplinary research spanning nutrition science, public health, environmental studies and food policy analysis. For the analysis, we reviewed peer-reviewed publications from leading global health and sustainability journals, as well as key reports from the World Health Organization (WHO), the Food and Agriculture Organization (FAO), and peer-reviewed studies from global health and sustainability journals. The article is organized into thematic sections that also address the obesity epidemic, the environmental impact of current food systems, key concepts of sustainable nutrition, and the current policy environment.

Findings: The increasing prevalence of obesity globally is strongly linked to dietary transitions characterized by ultra-processed foods, increased consumption of high-energy foods and a concomitant decline in the consumption of plant foods. At the same time, modern food production and consumption patterns are major drivers of climate change, biodiversity loss and unsustainable resource exploitation.

Policy mechanisms such as fiscal measures (e.g. food tax), front-of-pack labeling, institutional programs (e.g. school meals) and the development of national nutrition guidelines (dietary guidelines) are critical tools in promoting sustainable dietary behaviors. However, socioeconomic inequalities are

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

other important critical levers, including cultural differences and complexities in defining and operationalizing sustainable diets.

Conclusion: Framing obesity and environmental sustainability as interconnected challenges facilitates new opportunities for integrated public health and planetary health initiatives. The transition to sustainable diets is supported not only by scientific evidence, but also by moral, ethical and ecological imperatives. Transforming food systems to align health goals with environmental stewardship is essential to ensure a resilient and healthy future for both populations and the biosphere.

Keywords: Obesity, Sustainable Nutrition, Public Health.

GİRİŞ

Obezite, 1975'ten günümüze kadar dünya genelinde neredeyse üç katına çıkan yaygınlığıyla 21.yüzyılın en acil küresel halk sağlığı sorunlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü [WHO], 2023). İnsan sağlığına risk oluşturan anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanan obezite, tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, bazı kanserler ve kas-iskelet sistemi bozuklukları dahil olmak üzere çok sayıda kronik hastalık için önemli bir risk faktörüdür (Ng vd., 2014). 2022 yılında dünya çapında 1 milyardan fazla insan (650 milyon yetişkin, 340 milyon ergen ve 39 milyon çocuk) obez olarak sınıflandırıldı ve bu da etkili önleme stratejilerinin aciliyetini bir kez daha vurguladı (WHO, 2023). Obezite genellikle bireysel davranış sorunu olarak ifade edilse de, artan kanıtlar gıda sistemleri, şehir planlaması ve sosyoekonomik eşitsizlikler dahil olmak üzere daha geniş yapısal ve çevresel belirleyicilerin temel rolüne işaret ediyor (Swinburn vd., 2019).

Obezite salgınına en fazla katkıda bulunanlardan biri modern gıda ortamıdır, çünkü gıdalar giderek daha fazla işlenmiş hale gelmekte, aynı zamanda geçmişe göre piyasada enerji içeriği yoğun ve besin değeri düşük gıdalar daha fazla yer almaktadır. Bu ürünler yalnızca uygun fiyatlı ve yaygın olarak erişilebilir olmakla kalmamakta, bunun yanı sıra aşırı tüketim için yoğun bir şekilde pazarlanıp ve tasarlanmaktadır (Monteiro vd., 2018). Aynı zamanda, obeziteyi yönlendiren üretim ve tüketim kalıpları iklim değişikliğine, biyolojik çeşitlilik kaybına ve doğal kaynakların tükenmesine de katkıda bulunmaktadır (Willett vd., 2019). Küresel sera gazı emisyonlarının %30'una kadar sorumlu olan gıda sistemi, hem çevresel bozulmanın bir itici gücü hem de kurbanıdır (Clark vd., 2020). Bu kesişim, insan sağlığı hedeflerini ekolojik sürdürülebilirlikle uyumlu hale getirmeyi amaçlayan sürdürülebilir beslenme kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Sürdürülebilir beslenme, yalnızca sağlığı geliştirici ve besinsel olarak yeterli olmakla kalmayıp aynı zamanda düşük negatif çevresel etkiye sahip, kültürel olarak kabul edilebilir ve ekonomik olarak uygulanabilir diyet kalıplarını ifade etmektedir (FAO ve WHO, 2019). Örnekler arasında bitkisel kaynaklı diyetler, Akdeniz diyeti ve bütün gıdalara, yerel ürünlere ve azaltılmış hayvansal kaynaklı tüketime öncelik veren diğer diyet modelleri yer alır. Bu tür diyetlerin obezite ve ilgili hastalık riskini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

azaltırken aynı zamanda gıda sistemlerinin çevresel ayak izini düşürdüğü gösterilmiştir (Springmann vd., 2016).

Obezite ve çevresel bozulmanın oluşturduğu ikili yük, toplumların gıda sistemlerini, sağlık politikalarını ve sürdürülebilirlik anlayışlarını yeniden düşünmesini ve bu alanlarda köklü bir paradigma değişikliğine gitmesini zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma, obezite ve sürdürülebilir beslenme arasındaki karmaşık ilişkiyi araştırmayı, sağlık ve çevresel hedeflerin diyet stratejilerine entegre edilmesini destekleyen kanıtlar sunmayı ve diyet kalıplarını, gıda sistemi itici güçlerini, politika girişimlerini ve ortaya çıkan zorlukları inceleyerek daha sağlıklı bir bireye ve daha sağlıklı bir gezegene giden yolları vurgulamayı amaçlamaktadır. Obeziteye sürdürülebilir beslenme merceğinden yaklaşmak yalnızca kişisel refahı artırmakla kalmaz, aynı zamanda toplulukların ve ekosistemlerin kolektif dayanıklılığına da katkıda bulunur.

OBEZİTE SALGINI

Obezite artık sadece yüksek gelirli ülkelerle sınırlı değil; tüm bölgeleri, tüm yaş gruplarını ve tüm sosyoekonomik tabakaları etkileyen küresel bir salgın haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), aşırı kiloyu ve obeziteyi, genellikle vücut kitle indeksi (VKİ) kullanılarak ölçülen, sağlık açısından risk oluşturan anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlıyor. Burada ≥25 kg/m²'lik bir VKİ aşırı kilolu, ≥30 kg/m²'lik bir VKİ ise obez olarak sınıflandırılıyor (WHO, 2023). 2022 itibarıyla, dünya çapında 1 milyardan fazla kişi obeziteyle yaşıyordu. Bunların arasında beş yaşının altında 39 milyon çocuk yer alıyordu. Bu rakam son birkaç on yılda endişe verici bir şekilde arttı (WHO, 2023). Bu salgın sadece biyolojik duyarlılığı değil, aynı zamanda enerji içeriği yüksek diyetleri ve hareketsiz yaşamları teşvik eden modern yaşam tarzlarının ve ortamların etkisini de yansıtıyor.

Obezitedeki küresel artış, çok karmaşık ve pek çok birbiriyle ilişkili faktörler tarafından yönlendirilmektedir. Kentleşme, gıda pazarlarının küreselleşmesi, aşırı işlenmiş gıdaların artan ulaşılabilirliği, azalan fiziksel aktivite ve sosyoekonomik eşitsizlikler, hepsi obezojenik ortamlara katkıda bulunur (Popkin vd., 2020). Özellikle, düşük ve orta gelirli ülkelerdeki diyet geçişleri de (genellikle geleneksel, asgari düzeyde işlenmiş diyetlerden, ilave şeker, doymuş yağ ve rafine karbonhidrat bakımından zengin Batı tarzı diyetlere geçişle karakterize edilir) obezite yaygınlığında hızlı bir artışa yol açmıştır ve yine aynı topluluklarda zaman zaman yetersiz beslenmeyle birlikte görülmüştür (Popkin & Reardon, 2018). Bu "beslenme geçişi", küresel obezite krizinin bir özelliği haline gelmiştir.

Çocukluk çağı obezitesi ise özellikle uzun vadeli sağlık etkileri nedeniyle endişe vericidir. Obez çocukların yetişkinlikte obez kalma ve tip 2 diyabet ve hipertansiyon gibi bulaşıcı olmayan hastalıklara daha erken yaşlarda yakalanma olasılığı diğerlerine göre daha yüksektir (Reilly & Kelly, 2011). Obezitenin psikolojik etkileri (damgalama, zorbalık ve düşük öz saygı gibi) sağlık risklerini daha da kötüleştirebilir ve yaşam kalitesini düşürebilir (Puhl & Latner, 2007). Yetişkinler için obezite,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, bazı kanserler, kas-iskelet sistemi bozuklukları ve ruh sağlığı sorunları dâhil olmak üzere çok çeşitli kronik rahatsızlıkların riskini artırır (Hruby & Hu, 2015).

Bireysel sağlığın ötesinde, obezite salgını sağlık sistemleri üzerinde önemli bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Obezitenin küresel maliyetinin, doğrudan sağlık maliyetleri ve kaybedilen üretkenlik gibi dolaylı maliyetler hesaba katıldığında yıllık trilyonlarca dolar olduğu tahmin edilmektedir (Tremmel vd., 2017). Ülkeler, obeziteyle ilişkili komorbiditeleri yönetmeyle ilgili artan masraflarla karşı karşıyadır ve bu da kamu sağlığı altyapısını zorlar ve önleme kaynaklarını sınırlar.

Özetle, obezite çok yönlü, köklü bir küresel sağlık sorunudur. Biyolojik, davranışsal, toplumsal ve çevresel faktörlerin etkileşimini yansıtır. Obeziteyi yalnızca kişisel bir sağlık sorunu olarak değil, daha geniş bir sistemik sorunun parçası olarak tanımak, etkili çözümler geliştirebilmenin anahtarıdır. Obezitenin artan yaygınlığı, hem sağlık hem de çevresel zorlukları ele alabilen sürdürülebilir beslenme stratejilerinin teşviki de dâhil olmak üzere, toplum sağlığı önceliklerinin önleyici olarak nüfus çapında yaklaşımlara yeniden yönlendirilmesini gerektirir.

SÜRDÜRÜLEMEZ GIDA SİSTEMLERİ VE OBEZİTE

Modern gıda sistemi, genellikle besin kalitesi ve ekolojik denge pahasına yüksek verime, uzun raf ömrüne ve ekonomik verimliliğe öncelik verecek şekilde evrimleşmiştir. Bu sistem, ultra işlenmiş, enerji yoğun ve besin açısından fakir gıdaların yaygın olarak bulunması ve agresif bir şekilde pazarlanması yoluyla küresel obezite salgınına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (Monteiro vd., 2018). Şekerli içecekler, paketlenmiş atıştırmalıklar, işlenmiş etler ve hazır yemekler gibi bu gıdalar genellikle ilave şeker, sağlıksız yağlar, tuz ve rafine karbonhidratlar açısından zengindir. Uygun fiyatlı olmaları, lezzetli olmaları ve pratiklikleri, onları yüksek, orta ve düşük gelirli ülkelerde geleneksel gıdaya dayalı diyetlerin yerini alarak temel besin maddeleri haline getirmiştir (Popkin vd., 2020).

Endüstriyel tarımın ve çok uluslu gıda şirketlerinin küresel ölçekte yaygınlaşması, sıklıkla "beslenme geçişi" olarak adlandırılan olguyu kolaylaştırmıştır. Bu geçiş, geleneksel olarak çeşitli ve bitki temelli beslenme biçimlerinden, hayvansal ürünler ile yüksek oranda işlenmiş gıdaların ağırlıkta olduğu Batı tipi diyet kalıplarına yönelimi ifade etmektedir (Drewnowski ve Popkin, 1997). Bu geçiş bazı bölgelerde gıda güvensizliğini azaltırken, özellikle kentsel alanlarda obeziteye neden olan gıdaların tüketimini de artırdı. Daha da önemlisi, bu diyet örüntülerinin yaygınlaşması, sıklıkla ultra işlenmiş gıda ürünlerinin başlıca bileşenleri olan mısır, soya ve buğday gibi emtia temelli tarım ürünlerini teşvik eden gıda politikaları ve devlet sübvansiyonlarıyla desteklenmektedir. Buna karşın, taze meyve ve sebze üretimi ve tüketimi, politika düzeyinde görece sınırlı destek görmeye devam etmektedir (Mozaffarian ve diğerleri, 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu diyet örüntüleri olumsuz sağlık etkilerine paralel olarak çevre üzerinde de önemli bir bedel ödemektedir. Küresel gıda sistemi, toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık %25-30'undan sorumludur ve en büyük payı hayvancılık üretimi oluşturmaktadır (Crippa ve diğerleri, 2021). Ek olarak, gıda üretimi ormansızlaşmayı, biyolojik çeşitliliğin kaybını, toprak bozulmasını ve aşırı tatlı su kullanımını tetikler (Willett vd., 2019). Ultra işlenmiş gıda üretimi, yalnızca enerji yoğun işleme yöntemlerinin kullanılması nedeniyle değil, aynı zamanda zirai ürünler ve hayvan yemi için tarımsal kaynakların aşırı sömürülmesi nedeniyle de bu etkiye orantısız bir şekilde katkıda bulunur.

Kısaca, küresel sağlığı baltalayan aynı gıdalar aynı zamanda gezegensel sürdürülebilirliği de tehlikeye atmaktadır. Bu ikili yük, hem obezitenin hem de çevresel bozulmanın sistemik doğasını vurgulayarak, yalnızca sürdürülemez olmakla kalmayıp hem insan hem de ekolojik refahla uyumsuz bir gıda sistemine işaret etmektedir. Dahası, düşük gelirli ve marjinalleşmiş nüfuslar genellikle bu uyumsuzluğun yükünü çekiyor, uygun fiyatlı, besleyici ve sürdürülebilir gıda seçeneklerine sınırlı erişimle karşı karşıya kalırken sağlıksız ürünler için pazarlama tarafından orantısız bir şekilde hedef alınıyor (Swinburn vd., 2019).

Obeziteyle mücadele, gıda sistemini reform etme çabalarından ayrı tutulamaz. Sürdürülebilir gıda sistemlerine doğru bir geçiş (çevreye minimum olumsuz etkiyle sağlıklı diyetler sağlayanlar) tarımsal uygulamaları, gıda politikasını ve ekonomik teşvikleri yeniden düşünmeyi gerektirir. Ayrıca, küresel pazarlarda ultra işlenmiş gıdaların hakimiyetine meydan okumayı ve hem sağlıklı hem de ekolojik açıdan sorumlu diyet modellerini teşvik etmeyi gerektirir.

SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME NEDİR?

Sürdürülebilir beslenme, bireysel sağlığı desteklerken aynı anda olumsuz çevresel etkileri en aza indiren, sosyal ve ekonomik refahı destekleyen diyet modellerini ifade eder. Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre sürdürülebilir diyetler, "gıda ve beslenme güvenliğine, mevcut ve gelecek nesiller için sağlıklı bir yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkilere sahip" diyetlerdir (FAO ve WHO, 2019, s. 11). Biyolojik çeşitliliği ve ekosistemleri korur ve saygılıdır, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve besinsel olarak yeterlidir.

Sağlık açısından sürdürülebilir diyetler, kırmızı ve işlenmiş etleri, ilave şekerleri ve ultra işlenmiş ürünleri sınırlandırırken; meyveler, sebzeler, baklagiller, tam tahıllar, kuruyemişler ve tohumlar dâhil olmak üzere bütün, asgari düzeyde işlenmiş gıdaların tüketimini vurgular (Willett ve diğerleri, 2019). Bu tür kalıplar, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet ve bazı kanser türlerinin daha düşük riskleriyle ilişkilidir (Satija ve ark., 2016). Beslenme açısından, hem makro besin dengesini hem de mikro besin yeterliliğini destekleyerek daha iyi kilo yönetimine ve metabolik sonuçlara katkıda bulunurlar.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çevresel olarak, sürdürülebilir diyetler sera gazı emisyonlarını, arazi ve su kullanımını bunun yanı sıra biyolojik çeşitlilik kaybını azaltır. Hayvansal gıda üretiminin (özellikle kırmızı et ve süt ürünleri) çevresel etkisi, bitki bazlı gıdalardan önemli ölçüde daha yüksektir. Örneğin, hayvancılık, küresel kalorilerin yalnızca %18'ini sağlarken, tüm gıda kaynaklı sera gazı emisyonlarının yaklaşık %60'ını oluşturur (Poore ve Nemecek, 2018). Bitki odaklı diyet modellerine geçiş, gıda kaynaklı sera gazı emisyonlarını %70'e kadar azaltabilir (Springmann ve ark., 2016). Akdeniz, İskandinav ve EAT-Lancet referans diyetleri gibi diyetler, hem sağlık hem de çevre hedeflerine ulaşan örnekler olarak sıklıkla gösterilir.

Ekonomik olarak, sürdürülebilir beslenme üreticiler için uygulanabilir, çalışanlar için adil ve tüketiciler için uygun fiyatlı olmalıdır. Ancak, sürdürülebilir diyetlere erişim konusundaki eşitsizlikler varlığını sürdürmeye devam etmektedir; özellikle de düşük gelirli topluluklarda, besleyici değeri yüksek ve sağlıklı gıdalar çoğu zaman ekonomik açıdan erişilemez ya da fiziksel olarak ulaşılabilir olmaktan uzaktır (Hirvonen et al., 2020). Yerel tarımı destekleyen, gıda ortamlarını iyileştiren ve sağlıklı ve sağlıksız gıdalar arasındaki fiyat farkını azaltan politikalar, sürdürülebilir beslenmeyi geniş çapta erişilebilir kılmak için çok önemlidir.

Kültürel olarak, diyetler çeşitli mutfak gelenekleri içinde kabul edilebilir ve uyarlanabilir olmalıdır. Bu uyarlanabilirlik, uzun vadeli uyum ve eşitlik için elzemdir. Örneğin, sürdürülebilir diyet yönergeleri, toplulukları yabancılaştırmadan nüfus çapında benimsenmeyi teşvik etmek için yerel gıda sistemlerini, gelenekleri ve tercihleri dikkate almalıdır.

Bu nedenle sürdürülebilir beslenme, hem halk sağlığını hem de gezegenin refahını ele almak için bütünsel bir çerçeve sunar. Beslenme bilimi ile çevre yönetimi arasındaki uçurumu kapatır ve ortak etkili kazanımlar için bir fırsat sunar. Diyet kalitesinin ekolojik bütünlük ve sosyal adalet boyutlarını da içerecek biçimde yeniden tanımlanmasıyla, sürdürülebilir beslenme anlayışı, yalnızca kalori veya besin öğelerine indirgenen dar bir bakış açısının ötesine geçerek, hem insan sağlığını hem de gezegenin ekosistemlerini beslemeye yönelik bütüncül bir gıda sistemine doğru evrilmektedir.

SAĞLIK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ BİRLEŞTİRMEK

Hem insan sağlığını hem de çevresel sürdürülebilirliği diyet yoluyla elde etmek, artan obezite oranları ve gezegensel bozulma bağlamında yalnızca mümkün olmakla kalmayıp giderek daha da önemli hale geliyor. Geçmişte birbirinden bağımsız alanlar olarak ele alınan beslenme bilimi ile çevre politikalarının kesişimi, günümüzde hem insan sağlığını hem de gezegensel sürdürülebilirliği gözeten diyetleri teşvik etmeye yönelik bütüncül ve entegre bir çerçeve sunmaktadır. Kanıtlar, obezite dâhil olmak üzere bulaşıcı olmayan hastalıkların yükünü azaltmak için gereken aynı diyet değişikliklerinin gıda sisteminin çevresel etkilerini de önemli ölçüde azaltabileceğini gösteriyor (Willett ve diğerleri, 2019; Springmann ve diğerleri, 2016).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu yaklaşımın merkezinde, hayvansal ürünlere ve aşırı işlenmiş gıdalara olan bağımlılığı azaltırken bütün, bitki bazlı gıdalara vurgu yapan diyet kalıpları yer alıyor. Akdeniz, İskandinav ve EAT-Lancet referans diyetleri gibi bitki bazlı diyetler daha düşük vücut kitle indeksi (VKİ), iyileştirilmiş kardiyometabolik sonuçlar ve obeziteyle ilişkili hastalık riskinin azalmasıyla ilişkilidir (Satija ve ark., 2016; Martinez-Gonzalez ve ark., 2019). Aynı zamanda, bu diyetler daha az doğal kaynak gerektirir ve kırmızı et ve işlenmiş gıdalar açısından zengin geleneksel Batı diyetlerine kıyasla önemli ölçüde daha düşük sera gazı emisyonu üretir (Poore ve Nemecek, 2018).

EAT-Lancet Komisyonu, sağlık ve sürdürülebilirliği birleştirmek için özellikle etkili bir model sunmaktadır. Et, süt ürünleri ve balık içeren ve baklagiller, tam tahıllar, meyveler ve sebzelere vurgu yapan esnek, büyük ölçüde bitki bazlı bir küresel referans diyeti önermektedir. Bu diyet düzenine uyulması, yılda 11 milyona kadar erken yetişkin ölümünü önleyebilir ve mevcut tüketim eğilimlerine kıyasla gıda kaynaklı sera gazı emisyonlarını %80'e kadar azaltabilir (Willett ve ark., 2019).

Daha da önemlisi, sürdürülebilir beslenme çerçeveleri içinde obeziteye yönelik mücadele, gıda kalitesi ve işleme seviyelerine odaklanmayı da gerektirir. Ultra işlenmiş gıdalar, aşırı kalori alımına, düşük diyet kalitesine ve kilo alımına önemli ölçüde katkıda bulunurken, aynı zamanda enerji yoğun üretim, paketleme ve taşıma yoluyla çevresel yükler de oluşturmaktadır (Monteiro vd., 2019; Clark vd., 2020). Bu ürünlerin tüketimini azaltmak, metabolik sağlığı iyileştirmek bunun yanı sıra atık ve emisyonları azaltmak gibi ikili bir fayda sağlar.

Diyet bileşiminin ötesinde, gıda israfını azaltmak her iki hedefi de destekleyen başka bir stratejidir. Küresel olarak üretilen tüm gıdanın yaklaşık üçte biri kaybolmakta veya israf edilmekte olup, hem besin kaybına hem de önlenebilir emisyonlara katkıda bulunmaktadır (FAO, 2013). Porsiyon kontrolünü, bilinçli yemeyi ve iyileştirilmiş gıda depolamayı teşvik eden halk sağlığı müdahaleleri, aynı anda kalori olarak aşırı tüketimi ve çevresel zararı azaltabilir.

Sürdürülebilir ve sağlığı geliştirici diyet stratejileri geliştirirken kültürel, bölgesel ve ekonomik unsurlar da dikkate alınmalıdır. Yerel adaptasyon, etkinlik ve eşitlik için çok önemlidir. Dünyanın birçok yerindeki geleneksel diyetler, Sahra Altı Afrika, Güneydoğu Asya ve Latin Amerika'dakiler gibi sürdürülebilirlik ilkeleriyle zaten iyi bir şekilde uyumludur; ancak bu kalıplar küreselleşme ve kentleşme nedeniyle ne yazık ki giderek daha fazla ultra işlenmiş gıdalarla yer değiştirmektedir (Popkin vd., 2020).

Özetle, diyet müdahalelerinde sağlık ve sürdürülebilirliği birleştirmek yalnızca uygulanabilir değil, aynı zamanda zorunludur. Politikalar ve halk sağlığı stratejileri, ekosistemleri korurken sağlıklı kiloyu destekleyen diyet kalıplarını teşvik ederek beslenme önerilerini çevresel hedeflerle uyumlu hale getirmeyi hedeflemelidir. Bu entegre yaklaşım, obezite, iklim değişikliği ve gıda sistemi dayanıklılığının birbirine bağlı zorluklarını ele almak için güçlü bir çerçeve sunmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

POLİTİKA VE KAMU SAĞLIĞI YAKLAŞIMLARI

Obezite ve çevresel bozulmanın iç içe geçmiş zorluklarını etkili bir şekilde ele almak, nüfus düzeylerinde sürdürülebilir beslenmeyi teşvik eden kapsamlı politika ve kamu sağlığı stratejileri gerektirir. Bu stratejiler, gıda ortamlarını ve diyet davranışlarını şekillendiren daha geniş sistemleri (tarımsal, ekonomik, sosyal ve politik) dönüştürmek için bireysel sorumluluğun ötesine geçmelidir (Swinburn vd., 2019). Hükümetler, uluslararası örgütler, sivil toplum ve özel sektörün sağlıklı ve sürdürülebilir gıda seçimleri için destekleyici ortamlar yaratmada önemli rolleri vardır.

1. Düzenleyici ve Mali Politikalar

Kamu sağlığını geliştirmeye yönelik en etkili araçlardan biri, beslenme alışkanlıklarını yönlendirmek amacıyla uygulanan vergilendirme ve sübvansiyon gibi mali politikalardır. Örneğin, şekerli içecek vergileri 45'ten fazla ülkede uygulanmıştır ve özellikle düşük gelirli gruplar arasında tüketimi azaltmada tutarlı sonuçlar göstermiştir (Wright vd., 2017). Benzer şekilde, meyve, sebze ve baklagillere yönelik sübvansiyonlar, özellikle yetersiz hizmet alan topluluklarda daha sağlıklı ve daha sürdürülebilir gıda seçeneklerini daha erişilebilir hale getirebilir (Afshin vd., 2017).

Paketin önündeki beslenme etiketleme sistemleri (örneğin, Nutri-Score, Health Star Rating) ayrıca tüketicileri daha sağlıklı seçimlere yönlendirmeye yardımcı olur ve karbon ayak izleri veya su kullanımı gibi sürdürülebilirlik ölçümleriyle uyumlu hale getirilebilir (Darmon vd., 2020). Beslenme ve çevresel etiketlemeyi birleştirmek, tüketicilerin hem kişisel hem de gezegensel sağlığı destekleyen seçimler yapmasını sağlayabilir.

2. Okul ve İşyeri Müdahaleleri

Okullar ve işyerleri, diyet müdahaleleri için önemli ortamlardır. Okullarda sağlıklı, bitkisel kaynaklı öğünler uygulayan politikalar, yalnızca çocukların beslenmesini ve öğrenme sonuçlarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda kurumsal gıda hizmetlerinin çevresel etkisini de azaltır (Fadnes vd., 2022). Sürdürülebilirlik konularıyla bütünleştirilmiş beslenme eğitimi, tutumları ve davranışları yaşamın erken dönemlerinde değiştirmeye yardımcı olarak uzun vadeli değişimi teşvik edebilir.

İşyerinde daha sağlıklı kafeterya seçenekleri sunmak, sürdürülebilir yemekleri desteklemek ve aktif ulaşımı teşvik etmek, işverenlerin daha geniş halk sağlığı ve çevre hedeflerine nasıl katkıda bulunabileceklerine dair örneklerdir (Robinson vd., 2021).

3. Ulusal Beslenme Kılavuzları ve Gıda Tabanlı Politikalar

Giderek daha fazla sayıda ülke, sürdürülebilirlik ilkelerini dâhil etmek için ulusal beslenme kılavuzlarını gözden geçirmektedir. İsveç, Brezilya ve Kanada gibi ülkeler, işlenmiş gıdaları sınırlama, kırmızı et tüketimini azaltma ve yerel ve mevsimlik ürünleri destekleme önerilerini dâhil etti

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Gonzalez Fischer & Garnett, 2016). Bu entegre kılavuzlar yalnızca tüketicilere net bir sinyal sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda kamu kurumlarındaki tedarik politikalarını da bilgilendiriyor.

Sağlık, tarım, eğitim ve çevre olmak üzere sektörler arası politika tutarlılığı esastır. Bu sektörlerdeki koordinasyon sağlanmadan, obeziteyi azaltma çabaları, kalorisi yoğun ürünlere teşvik eden tarımsal sübvansiyonlar veya ultra işlenmiş gıdaların akışını kolaylaştıran ticaret politikaları tarafından baltalanabilir (Swinburn vd., 2019).

4. Gıda Sistemi Yönetimi ve Eşitlik

Halk sağlığı yaklaşımları ayrıca eşitliği ve gıda adaletini de ele almalıdır. Marjinalleşmiş nüfuslar genellikle orantısız bir şekilde obeziteye yol açan ortamlara maruz kalmakta ve sürdürülebilir gıdaya sınırlı erişimle karşı karşıyadır. Bu toplulukların seslerini merkeze alan kapsayıcı gıda yönetimi, politikaların sağlık eşitsizliklerini daha da kötüleştirmemesini sağlamak için kritik öneme sahiptir (Caraher & Coveney, 2021).

Ayrıca, yerel gıda sistemlerini, küçük çiftçileri ve sürdürülebilir tarım uygulamalarını desteklemek gıda sistemlerinin dayanıklılığını artırabilir, ithalata olan bağımlılığı azaltabilir ve kültürel olarak uygun, çevresel açıdan sağlıklı beslenme sunabilir.

ZORLUKLAR VE GELECEKTEKİ YÖNLER

Sağlık ve sürdürülebilirliğin beslenme politikaları ve uygulamalarına entegre edilmesi büyük bir vaat taşısa da, birkaç kritik zorluk yaygın uygulamayı engellemektedir. Bu zorluklar politik, ekonomik, sosyal ve bilimsel alanları kapsamaktadır. Bunları kabul etmek ve ele almak, hem besin açısından yeterli hem de çevresel açıdan sorumlu gıda sistemleri oluşturmak için elzemdir.

1. Politik ve Ekonomik Engeller

En güç zorluklardan biri, ultra işlenmiş, kaynak yoğun ürünlerin üretimi ve satışından kâr eden güçlü gıda endüstrisi paydaşlarının etkisidir. Bu şirketler genellikle politika yapım süreçleri üzerinde önemli bir etki uygulayarak, paketin ön yüzünde etiketleme, reklam kısıtlamaları ve şeker vergileri gibi düzenlemelere karşı lobi faaliyetlerinde bulunurlar (Mialon vd., 2020). Ayrıca, birçok ülkedeki mevcut tarımsal sübvansiyonlar, sürdürülebilir diyetler için gerekli olan meyve, sebze ve baklagiller yerine işlenmiş gıda üretiminin merkezinde yer alan mısır, soya ve buğday gibi emtia ürünlerini tercih etmektedir (Mozaffarian vd., 2018).

Küresel ticaret politikaları, sağlık ve sürdürülebilirlik için ulusal hedeflerle de çatışabilir. Örneğin, serbestleştirilmiş ticaret, düşük ve orta gelirli ülkelerde işlenmiş gıda ithalatının yayılmasını kolaylaştırarak artan obeziteye ve diyet homojenizasyonuna katkıda bulunmuştur (Baker vd., 2020). Tarımsal teşviklerin yeniden dengelenmesi ve ticaretin beslenme ve çevre hedefleriyle uyumlu hale getirilmesi acil politika görevleri olmaya devam etmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2. Sosyal ve Kültürel Direnç

Diyet alışkanlıkları, kültürel kimliğe, tat tercihlerine ve geleneğe derinden kök salmıştır. Et tüketimini azaltma veya aşırı işlenmiş gıdalardan kaçınma çağrıları, özellikle bu tür gıdaların uygun fiyatlı ve kolay olduğu topluluklarda, elitist, kültürel açıdan duyarsız veya ekonomik açıdan gerçekçi olmayan olarak algılanabilir (Béné vd., 2020). Tek tip bir yaklaşımın başarılı olma olasılığı düşüktür. Bu nedenle, sürdürülebilir beslenme stratejileri yerel bağlamlara göre uyarlanmalı ve kültürel alaka ve sosyal kabulü sağlamak için topluluklarla birlikte geliştirilmelidir.

3. Erişimde Eşitsizlik

Sürdürülebilir diyetlerin benimsenmesinin önündeki en büyük engellerden biri sağlıklı ve uygun fiyatlı gıdalara eşitsiz erişimdir. Birçok bölgede, özellikle düşük gelirli kentsel alanlarda ve kırsal topluluklarda, besin açısından yoğun gıdalar kıttır veya aşırı pahalıdır (Hirvonen vd., 2020). Sağlıklı gıdalar için fiyat destekleri, yerel gıda sistemlerine yatırımlar ve kentsel tarım gibi sistemik müdahaleler olmadan sürdürülebilir beslenme birçok kişi için erişilemez kalacaktır.

4. Bilimsel Karmaşıklık ve Ölçüm

Sürdürülebilir diyetleri tanımlamak ve ölçmek, beslenme, çevre, uygun fiyatlılık ve kültürel uyum dâhil olmak üzere birden fazla alanda karmaşık takasları içerir. Örneğin, bitkisel kaynaklı diyetler genellikle çevre için daha iyi olsa da, bazı hayvansal kaynaklı gıdalar bitki çeşitliliğinin sınırlı olduğu bölgelerde kritik mikro besinler sunabilir (Adesogan vd., 2020). Dahası, karbon ayak izi, su kullanımı ve biyolojik çeşitlilik etkisi gibi sürdürülebilirlik ölçütleri, üretim uygulamalarına ve bölgesel faktörlere bağlı olarak önemli ölçüde değişebilir. Bu karmaşıklık disiplinler arası araştırma, sağlam veri sistemleri ve uyarlanabilir politika çerçeveleri gerektirir.

5. Gelecekteki Yönler

Bu zorlukların üstesinden gelmek için, gelecekteki çabalar şunlara öncelik vermelidir:

- Çapraz amaçlarla çalışmaktan kaçınmak için sektörler arası (sağlık, tarım, ticaret, eğitim) politika tutarlılığı.
- Beslenme bilimini çevresel modelleme, davranışsal ekonomi ve kültürel çalışmalarla bütünleştiren disiplinler arası araştırma.
- Sürdürülebilir beslenmenin sağlık ve çevresel faydaları konusunda farkındalığı artırmak için eğitim ve iletişim stratejileri.
- Özel sektör hesap verebilirliği ve reformu, gıda şirketlerini kamu sağlığı ve sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu şekillerde yenilik yapmaya teşvik etmek.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Küresel standartları ve paylaşılan öğrenmeyi teşvik etmek için özellikle Birleşmiş Milletler Gıda Sistemleri Zirvesi ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) gibi platformlar aracılığıyla uluslararası iş birliği.

Sonuç olarak, sürdürülebilir beslenme obezite ve ekolojik bozulmayı aynı anda ele almak için dönüştürücü bir çerçeve sunar. Geleceğe yönelik çözüm, gıda ortamlarının yeniden tasarlanması, politika teşviklerinin yeniden yapılandırılması ve toplulukların bilgili, adil ve sürdürülebilir diyet seçimleri yapmaları konusunda güçlendirilmesinde yatmaktadır.

SONUÇ: SAĞLIKLI BİREYLER, SAĞLIKLI GELECEK

Obezite ve çevresel bozulmanın iç içe geçmiş krizleri, sürdürülebilir beslenme kavramına dayanan bütünleşik bir yanıt gerektirmektedir. Bu incelemenin gösterdiği gibi, sürdürülemez gıda sistemleri, enerji yoğun, aşırı işlenmiş gıdaların teşvik edilmesi yoluyla küresel obezite salgınına katkıda bulunurken aynı zamanda ciddi ekolojik baskılar uygulayarak sera gazı emisyonlarına, biyolojik çeşitlilik kaybına ve kaynak tükenmesine yol açmıştır. Aynı zamanda, birçok toplum besleyici, kültürel açıdan alakalı ve çevresel olarak sürdürülebilir gıdalara eşitsiz erişimle karşı karşıya kalmaya devam etmektedir.

Sürdürülebilir beslenme, insan sağlığını ve gezegenin refahını aynı anda destekleyen dönüştürücü bir çerçeve sunar. Bitkisel kaynaklı gıdalar açısından zengin, kırmızı et ve aşırı işlenmiş ürünler açısından fakir diyetler obezite riskini azaltabilir, kardiyometabolik sonuçları iyileştirebilir ve çevresel zararları hafifletebilir (Willett ve diğerleri, 2019; Satija ve diğerleri, 2016). Ayrıca, EAT-Lancet Komisyonu tarafından önerilenler gibi sürdürülebilir beslenme düzenlerine geçiş, gıda kaynaklı sera gazı emisyonlarını ve diğer ekolojik etkileri önemli ölçüde azaltabilirken, gıda güvenliğini ve sosyal eşitliği artırabilir (Springmann vd., 2016; Poore & Nemecek, 2018).

Ancak, bu vizyonu gerçekleştirmek sistemsel bir değişiklik gerektirir. Politika ve halk sağlığı stratejileri cesur, koordineli ve kapsayıcı olmalıdır. Mali teşvikler, gıda etiketleme reformları, okul beslenme programları ve sürdürülebilirliğe odaklı beslenme yönergeleri, hükümetlerin hem tüketimi hem de üretimi daha sağlıklı sonuçlara yönlendirmek için kullanabileceği kritik araçlardır (Swinburn vd., 2019; Darmon vd., 2020). Aynı zamanda, kültürel alaka, ekonomik uygulanabilirlik ve toplum katılımının önceliklendirilmesini sağlamak için sivil toplum, eğitimciler ve gıda endüstrisi aktörleri dâhil edilmelidir.

Zorluklar, ekonomik eşitsizliklerden bilimsel karmaşıklığa ve kültürel çeşitliliğe kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkmaktadır. Ancak riskler daha da yüksektir. Kararlı bir eylemde bulunulmazsa, obezitenin küresel yükü, iklim değişikliğinin ve çevresel bozulmanın hızlanmasıyla birlikte artmaya devam edecektir. Tersine, sürdürülebilir beslenmeyi benimsemek daha sağlıklı bireylere ve daha

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sağlıklı bir gezegene yol açabilir; bu da faydalarının hem anında hem de nesiller arası olduğu bir sonuçtur.

Geleceğe baktığımızda, zorunluluk açıktır: Gıda sistemlerimiz, yaşamı destekleyen ekolojik temelleri tehlikeye atmadan insanları beslemelidir. Sürdürülebilir beslenmeye yatırım yapmak yalnızca bir sağlık müdahalesi değil; aynı zamanda sosyal adalet, çevresel yöneticilik ve uzun vadeli dayanıklılık için bir stratejidir. Hem kişisel sağlığı hem de sürdürülebilirliği destekleyen gıda ortamlarını şekillendirirken, sağlıklı bireylerin sağlıklı bir gezegene katkıda bulunduğu ve bunun tersinin de geçerli olduğu ortak bir geleceğe yatırım yapıyoruz.

KAYNAKLAR

Afshin, A., Peñalvo, J. L., Del Gobbo, L., Silva, J., Michaelson, M., O'Flaherty, M., ... & Mozaffarian, D. (2017). The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, *12*(3), e0172277. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172277

Adesogan, A. T., Havelaar, A. H., McKune, S. L., Eilittä, M., & Dahl, G. E. (2020). Animal source foods: Sustainability problem or malnutrition and sustainability solution? Perspective matters. *Global Food Security*, *25*, 100325. https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100325

Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., & Martin, W. (2020). Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews*, *21*(12), e13126. https://doi.org/10.1111/obr.13126

Béné, C., Fanzo, J., Haddad, L., Hawkes, C., Caron, P., Vermeulen, S., ... & Herrero, M. (2020). Five priorities to operationalize the EAT–Lancet Commission report. *Nature Food*, *1*(8), 457–459. https://doi.org/10.1038/s43016-020-0121-4

Caraher, M., & Coveney, J. (2021). Public health nutrition and food policy. In A. McIntyre & H. Friel (Eds.), *Healthy and Sustainable Food Systems* (pp. 103–118). Routledge.

Clark, M. A., Springmann, M., Hill, J., & Tilman, D. (2020). Multiple health and environmental impacts of foods. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(15), 9795–9801. https://doi.org/10.1073/pnas.1916856117

Crippa, M., Solazzo, E., Guizzardi, D., Monforti-Ferrario, F., Tubiello, F. N., & Leip, A. (2021). Food systems are responsible for a third of global anthropogenic GHG emissions. *Nature Food*, *2*(3), 198–209. https://doi.org/10.1038/s43016-021-00225-9

Darmon, N., Braesco, V., Lécuyer, L., Martin, A., & Lairon, D. (2020). Nutrient profiling and food environmental impacts: An approach to include sustainability in the Dietary Guidelines. *Public Health Nutrition*, *23*(15), 2796–2808. https://doi.org/10.1017/S1368980019003912

Drewnowski, A., & Popkin, B. M. (1997). The nutrition transition: New trends in the global diet. *Nutrition Reviews*, *55*(2), 31–43. https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1997.tb01593.x

Fadnes, L. T., Økland, J. M., Haaland, Ø. A., & Johansen, D. (2022). Sustainable and equitable school meals to improve health and environmental outcomes. *The Lancet Planetary Health*, *6*(6), e447–e456. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00093-4

FAO & WHO. (2019). *Sustainable healthy diets – Guiding principles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization. https://www.fao.org/3/ca6640en/ca6640en.pdf

FAO. (2013). *Food wastage footprint: Impacts on natural resources*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

Gonzalez Fischer, C., & Garnett, T. (2016). *Plates, pyramids, planet: Developments in national healthy and sustainable dietary guidelines*. Food and Agriculture Organization of the United Nations and the Food Climate Research Network. https://www.fao.org/3/i5640e/i5640e.pdf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D., & Masters, W. A. (2020). Affordability of the EAT–Lancet reference diet: A global analysis. *The Lancet Global Health*, *8*(1), e59–e66. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30447-4

Hruby, A., & Hu, F. B. (2015). The epidemiology of obesity: A big picture. *Pharmacoeconomics*, *33*(7), 673–689. https://doi.org/10.1007/s40273-014-0243-x

Martinez-Gonzalez, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health. *Circulation Research*, *124*(5), 779–798. https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313348

Mialon, M., Swinburn, B., & Sacks, G. (2020). A proposed approach to systematically identify and monitor the corporate political activity of the food industry with respect to public health using publicly available information. *Obesity Reviews*, *22*(2), e13125. https://doi.org/10.1111/obr.13125

Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., & Jaime, P. C. (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, *21*(1), 5–17. https://doi.org/10.1017/S1368980017000234

Monteiro, C. A., Cannon, G., Levy, R. B., Moubarac, J. C., Jaime, P., Martins, A. P., ... & Swinburn, B. (2018). Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. Public Health Nutrition, 21(1), 36–41. https://doi.org/10.1017/S1368980018003762

Mozaffarian, D., Fleischhacker, S., & Andres, J. R. (2018). Prioritizing nutrition in agriculture and food policy. *BMJ*, *361*, k2602. https://doi.org/10.1136/bmj.k2602

National Academy of Sciences, *113*(15), 4146–4151. https://doi.org/10.1073/pnas.1523119113

Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., ... & Murray, C. J. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: A systematic analysis. The Lancet, 384(9945), 766–781. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8

Poore, J., & Nemecek, T. (2018). Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science*, *360*(6392), 987–992. https://doi.org/10.1126/science.aaq0216

Popkin, B. M., & Reardon, T. (2018). Obesity and the food system transformation in Latin America. *Obesity Reviews*, *19*(8), 1028–1064. https://doi.org/10.1111/obr.12694

Popkin, B. M., Corvalan, C., & Grummer-Strawn, L. M. (2020). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, *395*(10217), 65–74. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3

Puhl, R. M., & Latner, J. D. (2007). Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychological Bulletin*, *133*(4), 557–580. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557

Reilly, J. J., & Kelly, J. (2011). Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: Systematic review. *International Journal of Obesity*, *35*(7), 891–898. https://doi.org/10.1038/ijo.2010.222

Robinson, E., Burton, S., & Skouteris, H. (2021). Promoting sustainable and healthy eating in workplace settings: Systematic review of interventions and their impact. *Health Promotion International*, *36*(5), 1287–1300. https://doi.org/10.1093/heapro/daaa113

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Spiegelman, D., Chiuve, S. E., Manson, J. E., Willett, W., ... & Hu, F. B. (2016). Healthful and unhealthful plant-based diets and the risk of coronary heart disease in U.S. adults. *Journal of the American College of Cardiology*, *70*(4), 411–422. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.05.047

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Spiegelman, D., Chiuve, S. E., Manson, J. E., Willett, W. C., & Hu, F. B. (2016). Plant-based dietary patterns and incidence of type 2 diabetes in US men and women: Results from three prospective cohort studies. *PLoS Medicine*, *13*(6), e1002039. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002039

Springmann, M., Godfray, H. C. J., Rayner, M., & Scarborough, P. (2016). Analysis and valuation of the health and climate change cobenefits of dietary change. Proceedings of the National Academy of Sciences, 113(15), 4146–4151. https://doi.org/10.1073/pnas.1523119113

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... & Dietz, W. H. (2019). The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. The Lancet, 393(10173), 791–846. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tremmel, M., Gerdtham, U. G., Nilsson, P. M., & Saha, S. (2017). Economic burden of obesity: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(4), 435. https://doi.org/10.3390/ijerph14040435

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... & Murray, C. J. (2019). Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. The Lancet, 393(10170), 447–492. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4

World Health Organization. (2023). *Obesity and overweight*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Wright, A., Smith, K. E., & Hellowell, M. (2017). Policy lessons from health taxes: A systematic review of empirical studies. *BMC Public Health*, *17*(1), 583. https://doi.org/10.1186/s12889-017-4497-z

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECT OF DYNAMIC NEUROMUSCULAR STABILIZATION TRAINING ON INCONTINENCE SEVERITY IN WOMEN WITH STRESS URINARY INCONTINENCE

Dilan ACAR[1], Ayşe ZENGİN ALPÖZGEN[2]

[1] Istanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies , Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul
[2] Istanbul University-Cerrahpaşa, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul

Abstract:

Purpose: The aim of this study is to assess the effect of Dynamic Neuromuscular Stabilization (DNS) training on incontinence severity in women with stress urinary incontinence (SUI). This study investigates whether DNS training, targeting pelvic floor muscles and postural stabilization, can reduce the severity of stress incontinence.

Methods: A total of 26 women diagnosed with SUI were included in the study. The DNS program was implemented over 12 weeks, with two supervised sessions per week and three home exercise sessions. Incontinence severity was assessed at baseline and at the end of week 12 using the Incontinence Severity Index (ISI) and the pad test. The ISI was administered via face-to-face interviews, while for the pad test, participants were instructed to wear a dry pad for one day, change the pads every 4–6 hours, and return them in sealed bags the next day. Pads were analyzed using a precision scale.

Results: Following DNS training, the median ISI score decreased from 8 (min: 3, max: 16) at baseline to 6 (min: 3, max: 9) at the end of treatment. The median value for the pad test decreased from 37 g (min: 17, max: 80) to 28.5 g (min: 6, max: 80). Statistical analysis with the Wilcoxon signed-rank test revealed significant improvements in both the ISI ($p=0.007$) and pad test ($p=0.005$).

Discussion: The results demonstrate that DNS training significantly reduces incontinence severity in women with SUI. Improvements in pelvic floor muscle control and postural stabilization appear to play a key role in alleviating incontinence symptoms. DNS training may enhance the coordination between pelvic floor muscles and the central nervous system, contributing to the reduction of incontinence symptoms.

Keywords: Exercise, Pelvic Floor, Neuromuscular Training, Symptom Management

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

STRES ÜRİNER İNKONTİNANSI OLAN KADINLARDA DİNAMİK NÖROMÜSKÜLER STABİLİZASYON EĞİTİMİNİN İNKONTİNANS ŞİDDETİNE ETKİSİ

Öz:

Amaç: Bu çalışmanın amacı, stres üriner inkontinansa (SÜİ) sahip kadınlarda uygulanan Dinamik Nöromüsküler Stabilizasyon (DNS) eğitiminin inkontinans şiddeti üzerine etkisini incelemektir. Pelvik taban kasları ve postüral stabilizasyonu hedef alan DNS eğitiminin, stres inkontinansının şiddetini azaltıp azaltamayacağı araştırılmaktadır.

Yöntem: Çalışmaya SÜİ tanısı almış 26 kadın katılmıştır. DNS programı, 12 hafta süresince haftada 2 gün fizyoterapist rehberliğinde, 3 gün ise evde uygulanan egzersizlerle devam etmiştir. Katılımcıların inkontinans şiddeti, başlangıç ve 12. hafta sonunda İnkontinans Şiddet İndeksi (İŞİ) ve ped testi ile ölçülmüştür. İŞİ, yüz yüze görüşme ile uygulanmış, ped testi için katılımcılara bir gün boyunca kuru ped kullanmaları, pedleri 4-6 saatte bir değiştirmeleri ve ertesi gün klinikte teslim etmeleri istenmiştir. Pedler, hassas tartım cihazıyla analiz edilmiştir.

Sonuç: DNS eğitimi sonucunda medyan İŞİ skoru, tedavi öncesinde 8 (min: 3, maks: 16) iken, tedavi sonrasında 6 (min: 3, maks: 9) değerine gerilemiştir. Ped testi medyan değeri ise tedavi öncesinde 37 g (min: 17, maks: 80) iken, eğitim sonrası 28,5 g (min: 6, maks: 80) olarak ölçülmüştür. Grup içi analizde, Wilcoxon testi ile yapılan değerlendirme sonucunda, her iki ölçümde de (İŞİ: p=0,006; ped testi: p=0,003) istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler gözlemlenmiştir.

Tartışma: Sonuçlar, DNS eğitiminin SÜİ'lı kadınlarda inkontinans şiddetini anlamlı şekilde azalttığını göstermektedir. Pelvik taban kas kontrolü ve postüral stabilizasyonun, inkontinans şiddetinin iyileşmesinde önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. DNS eğitimi, pelvik taban kaslarının koordinasyonunu güçlendirerek inkontinans semptomlarını iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, Pelvik Taban, Nöromüsküler Eğitim, Semptom Yönetimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KALP YETERSIZLIĞINDE SIVI DENGESI VE HEMŞIRELIK BAKIMI

Funda Akduran,[1], Elif Güler Adak[2] *

1Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Serdivan, Sakarya
*2Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Serdivan, Sakarya
ORCID Code:, https://orcid.org/0000-0001-7009-3562,
*https://orcid.org/0009-0001-0152-8443

ÖZET

Kalp yetersizliği, kalbin dolaşımı sürdürebilme fonksiyonunun bozulması sonucu dokulara yeterli kan ve oksijen sağlayamama ile ortaya çıkan semptomlarla karakterize kronik bir hastalık olarak değerlendirilmektedir. Prevalansı giderek artan ve yüksek morbidite-mortaliteye sahip önemli bir sağlık sorunudur. Patofizyolojik olarak kalp yetersizliği, sistolik ve/veya diyastolik fonksiyonlarda bozulmanın neden olduğu hemodinamik sorunlar ve fizyolojik yanıt mekanizmalarının tetiklenmesiyle ortaya çıkar. Bu süreçte sıvı tutulumu, perfirerik ödem, pulmoner konjesyon ve bunlara bağlı semptomlar gelişebilir. Klinik bulgular arasında en sık dispne görülür bunu, egzersiz intoleransı, ödem, yorgunluk, uyku bozuklukları ve psikososyal sorunlar takip eder. Kalp yetersizliğinde sıvı dengesinin yönetimi tanılama aşamasında B-tipi natriüretik peptid, kan üre azotu, kreatinin gibi çeşitli biyobelirteçler, sonografik ve diğer görüntüleme yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Tedavi seçeneğinde birinci basamak olarak furosemide gibi loop diüretikleri önerilmektedir. Solunumun değerlendirilmesi ve oksijenasyonun sağlanması en önemli adımlardan biridir. Kalp yetersizliği yönetiminde yalnızca tıbbi tedaviler değil, kapsamlı hemşirelik bakımının da önemi büyüktür. Hemşirelik süreci; hastanın fizyolojik, psikolojik, sosyokültürel tüm ihtiyaçlarını bütüncül bir yaklaşımla değerlendiren kapsayıcı bir süreçtir. Özellikle hemşire liderliğinde oluşturulan kalp yetersizliği klinikleri, multidisipliner yaklaşımı benimseyerek hastaların taburculuk sonrası takiplerini düzenler ve bu sayede mortalite, hastaneye yeniden yatış oranları ve yatış süreleri azalırken yaşam kalitesi artar. Hemşirelik müdahaleleri, hastanın hemodinamik stabilizasyonu için vital bulguların düzenli takibini, sıvı dengesi ve ödem yönetimi, solunum fonksiyonlarının desteklenmesini içerir. Oksijenasyonun devamlılığı, gerekli ventilasyon müdahalesi, uygun pozisyon verme özellikle pulmoner ödemli hastalar için öncelikli girişimlerdir. İlaç yan etkilerinin takibi, laboratuvar bulgularının izlenmesi tedavinin etkinliği açısından önemlidir. Aynı zamanda diyet düzenlenmesi, sıvı-tuz kısıtlaması, ödem nedeniyle cilt bütünlüğünde bozulma riskinin değerlendirilmesi, bası yarası riski açısından hastanın takibi oldukça önemlidir. Ayrıca hastaların ilaç uyumu, yaşam tarzı değişiklikleri, egzersizlerin öğretilmesi, psikososyal açıdan desteklenmesi, gerekli hasta ve aile

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

eğitimlerinin verilmesi hemşirelik bakımının kapsamındadır. Literatür ve meta-analizler, hemşire liderliğindeki multidisipliner yaklaşımların düşük ejeksiyon fraksiyonlu kronik kalp yetersizliği hastalarında yeniden yatışları ve mortaliteyi anlamlı biçimde azalttığını göstermektedir. Sonuç olarak, kalp yetersizliği hastalarının yönetiminde hemşirelik bakımının kapsamlı ve sistematik bir şekilde uygulanması, hem klinik sonuçların iyileştirilmesi hem de sağlık hizmetleri kaynaklarının etkin kullanımı açısından büyük önem taşımaktadır. Hemşirelerin multidisipliner ekip içinde aktif rol almaları, hasta odaklı bakım süreçlerinin planlanması ve uygulanması, bu kronik hastalık grubunda yaşam kalitesinin artırılması ve komplikasyonların azaltılmasında temel unsurdur. Bu çalışmada güncel literatür taranarak kalp yetersizliği ve sıvı dengesinin yönetiminde güncel yaklaşımlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kalp yetmezliği, Sıvı dengesi, Kardiyo-pulmoner etkileşim, Kardiyo-renal etkileşim, Hemşirelik

FLUID BALANCE AND NURSING CARE IN HEART FAILURE

ABSTRACT

Heart failure is considered a chronic condition characterized by symptoms resulting from the heart's inability to maintain adequate circulation, leading to insufficient delivery of blood and oxygen to the tissues. It is a significant and increasingly prevalent public health issue, associated with high morbidity and mortality rates. Pathophysiologically, heart failure arises due to impaired systolic and/or diastolic function, resulting in hemodynamic disturbances and the activation of compensatory physiological mechanisms. This process may lead to fluid retention, peripheral edema, pulmonary congestion, and related symptoms. Among the clinical manifestations, dyspnea is the most commonly observed, followed by exercise intolerance, edema, fatigue, sleep disturbances, and psychosocial issues. In the diagnostic phase of fluid balance management in heart failure, various biomarkers such as B-type natriuretic peptide (BNP), blood urea nitrogen (BUN), and creatinine are utilized, in addition to sonographic and other imaging techniques. As a first-line treatment option, loop diuretics such as furosemide are recommended. Assessment of respiration and ensuring adequate oxygenation are among the most critical steps. In the management of heart failure, not only medical interventions but also comprehensive nursing care play a crucial role. The nursing process is a comprehensive framework that evaluates the patient's physiological, psychological, and sociocultural needs through a holistic approach. In particular, nurse-led heart failure clinics adopt a multidisciplinary perspective to coordinate post-discharge follow-up, which contributes to reduced mortality, hospital readmission rates, and length of stay, while improving quality of life. Nursing interventions in heart failure care include regular monitoring of vital signs for hemodynamic stabilization, fluid balance and edema management, and support of respiratory functions. Ensuring oxygenation, providing appropriate ventilatory support when needed, and proper patient positioning are prioritized, especially for those

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

with pulmonary edema. Monitoring for medication side effects and tracking laboratory findings are essential to evaluate treatment effectiveness. Additionally, regulating the patient's diet, implementing fluid and sodium restrictions, assessing the risk of skin integrity impairment due to edema, and monitoring for pressure ulcer risk are critical aspects of care. Nursing care also encompasses promoting medication adherence, facilitating lifestyle modifications, teaching appropriate exercise routines, providing psychosocial support, and delivering necessary patient and family education. Literature and meta-analyses demonstrate that nurse-led multidisciplinary approaches significantly reduce hospital readmissions and mortality in patients with chronic heart failure with reduced ejection fraction. Consequently, the comprehensive and systematic implementation of nursing care in the management of heart failure patients is of critical importance, both for improving clinical outcomes and for ensuring the efficient use of healthcare resources. The active involvement of nurses within the multidisciplinary team, along with the planning and execution of patient-centered care processes, constitutes a fundamental component in enhancing quality of life and reducing complications in this chronic patient population. In this study, current literature was reviewed to evaluate recent approaches in the management of heart failure and fluid balance.

Keywords: Heart failure, Fluid balance, Cardio-pulmonary interaction, Cardio-renal interaction, Nursing

GİRİŞ

Kalp yetersizliği, dünya genelinde prevalansı giderek artan ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak dikkat çekmektedir. Yüksek morbidite ve mortalite oranlarının yanı sıra, sık tekrarlayan hastaneye yatışları ve sağlık hizmeti kaynaklarının yoğun kullanımı nedeniyle sağlık sistemleri üzerinde önemli bir ekonomik ve yapısal yük oluşturmaktadır.[1,2,3,4,5] Tıbbi tedavi ve sağlık hizmetlerine erişimdeki gelişmelere rağmen, kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatışı takiben ölüm oranı 1 yılda yaklaşık %20 ve 5 yılda %50'dir. 2 Ülkemizde Sağlık Bakanlığı ve çeşitli üniversitelerin ortak katılımıyla gerçekleştirilen 2016- 2022 yılları arasında 2 milyonun üzerinde hastayı inceleyen TRend-HF (Türkiye'de Kalp Yetersizliğinde Eğilimler) kohort çalışmanın sonuçlarına göre de "hastalarda 1, 5 ve 7. yıllardaki sağ kalım oranları kadınlarda sırasıyla %83,3 , %61,5 ve %57,7 iken, erkeklerde %82,1 %58,2 (95% CI: 58,1-58,3) ve %54,2 olarak" bulunmuştur.[6] Diğer verilerle paralelik göstermektedir. Bu derleme, kalp yetersizliği olan bireylerde sıvı hacmi yönetimine ilişkin hemşirelik bakım uygulamalarını incelemek amacıyla güncel literatür taraması doğrultusunda hazırlanmıştır.

KALP YETERSİZLİĞİ

Kalp yetersizliği, yapısal veya fonksiyonel kardiyak disfonksiyonun neden olduğu ve yükselmiş kalp yetersizliği biyobelirteçleriyle kanıtlanabilen belirti ve semptomların klinik bir sendromu olarak tanımlanmaktadır.[1] İstirahat veya efor sırasında azalmış kardiyak debi ya da artmış intrakardiyak basınçla karakterizedir. Hastaların değerlendirilmesinde farklı sınıflandırma yöntemleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kullanılmaktadır. Ejeksiyon fraksiyonuna göre, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunun azaldığı (HFrEF; EF <%40), orta aralıkta olduğu (HFmrEF; EF %40–50) veya korunduğu (HFpEF; EF > %50) şeklinde tanımlanır.[2 ,49] Amerikan Kalp Derneği (AHA) ve Amerikan Kardiyoloji Koleji (ACC) sınıflamasına göre kalp yetersizliği dört evrede incelenir: yapısal kalp hastalığı veya semptom bulunmaksızın yalnızca risk faktörlerinin var olduğu Evre A, yapısal bozukluğun mevcut olduğu ancak semptom görülmeyen Evre B, yapısal bozuklukla birlikte semptomların görüldüğü Evre C ve ileri düzey semptomların olduğu, tedaviye dirençli Evre D. Ayrıca New York Kalp Derneği (NYHA) sınıflamasına göre fonksiyonel kapasite değerlendirilir; Sınıf I'de olağan fiziksel aktivite sırasında semptom görülmezken, Sınıf II'de hafif, Sınıf III'te belirgin, Sınıf IV'te ise istirahat halinde dahi semptomlar mevcuttur.[49]

ETİYOLOJİ VE PATOFİZYOLOJİ

Kalp yetersizliği, birçok kardiyovasküler hastalığın ortak sonucu olarak gelişebilen klinik bir sendromdur.[2] Etiyolojik açıdan en sık nedenler arasında koroner arter hastalığı, miyokard enfarktüsü, hipertansiyon, kardiyomiyopatiler, kapak hastalıkları ve aritmiler yer alır. Ayrıca diyabet, obezite, kronik böbrek hastalığı ve yaşlanma gibi sistemik durumlar da kalp yetersizliğine zemin hazırlayabilir.[49,50] Kalp kası veya kapak yapısında doğrudan bozulmalara yol açan bu faktörler, zamanla kalbin pompalama ya da gevşeme yetisinde azalmaya neden olarak hemodinamik dengenin bozulmasına yol açar.[2,4] Altta yatan kardiyak disfonksiyonun tipine göre farklı fizyopatolojik özellikler gösterebilir. HFpEF'de, sol ventrikül diyastolik fonksiyonda azalma; HFrEF'de ise miyokard hasarına bağlı kontraksiyon bozukluğu daha yaygındır. Kardiyak yüklenmenin artması, sempatik sinir sistemi ve renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS) gibi nörohormonal kompanse mekanizmaların devreye girmesiyle zamanla kalp fonksiyonunun daha da bozulmasına yol açan kısır bir döngüye neden olmaktadır.[2] Nörohormonal aktivitenin bozulması ve su-tuz tutulumuna bağlı artan son yükün devam etmesi; miyosit kaybı, fibrozis, sol ventrikül dilatasyonu ve ventrikül şeklinin bozulmasıyla birlikte miyokardiyal kontraktilitenin azalmasına neden olmaktadır.[7] Bu kardiyak değişiklikler, zamanla başta pulmoner ve renal sistemler olmak üzere çoklu organ sistemlerini etkileyen yaygın fizyopatolojik sonuçlar doğurur.

KARDİYO-RENAL ETKİLEŞİM VE SIVI DENGESİ

İntravasküler ve ekstravasküler sıvı birikimine bağlı olarak gelişen konjesyon en belirgin klinik bulgulardan biridir. Kalbin pompa gücünde azalma, dolaşımdaki kan hacmi azalmış olarak algılanmasına neden olur. Buna cevaben sempatik sinir sistemi aktive edilir, kalp hızı ve kontraktilitesi arttırılarak kardiyak çıktı artırılmaya çalışılır. Ayrıca RAAS, bir dizi fizyolojik aktivasyonla su ve sodyum tutulumunu artırarak konjesyon gelişiminde önemli rol oynar.[8,9,10] RAAS, kalp ve böbrek arasındaki denge üzerinde etkili olup vücut sıvı dengesi ve kan basıncının düzenlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kalp perfüzyonu sağlarken, böbrek su ve tuz dengesini kontrol ederek homeostazın

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sürdürülmesine katkıda bulunur. RAAS'ın merkezinde, böbrekte üretilen renin enzimi ile karaciğerden salgılanan anjiyotensinojen proteini yer alır.[12] Bu etkileşim sonucunda oluşan anjiyotensin II, damar direnci ve sıvı dengesini düzenleyerek hem kalp hem de böbrek fonksiyonlarını etkiler.[11] Kalp yetersizliği oluştuğunda böbreklere giden kan akışı azalır. Bundan dolayı, böbreklerden renin salgılanması artar. Artan renin düzeyleri, anjiyotensin II oluşumuna bu da aldosteron üretiminin artmasına neden olur. Sodyum tutulumu ile sodyum-potasyum tübüler geri emilimi artar ve sodyum ve su tutulmasına yol açar. Eş zamanlı olarak arginin vazopressin/ antidiüretik (AVP/ADH) hormonu da salgılanır; bu hormon sıvı tutulmasını artırırken susuzluk hissini de uyarır. [12,14] RAAS ile AVP'nin aynı anda çalışması, dolaşım hacmini artırır ve damar direncinin artmasına neden olur. Bu düzenleyici yapı, dolaşım sisteminin dengesini korumaya çalışır; ancak bu durumda sistemik venöz basınçta artış görülür. [8,13,14] Kalp bir süre sonra bu duruma yetişemez hale gelir; sol ventrikül genişlemesine ve fonksiyonunun azalmasına neden olur. Mitral kapak yetmezliği oluşursa, sol atriyumda da genişleme görülebilir.[8] Artan venöz basınç, böbreklerdeki kan akımının daha da azaltabilir çünkü bu durumda ortalama renal arter basıncı ile venöz basınç arasındaki fark daralır. Sonuç olarak, glomerüler filtrasyon hızı (GFR) düşer ve bu da kalp-böbrek etkileşiminde olumsuz bir döngünün devam etmesine neden olur.[8,12]

KARDİYOPULMONER ETKİLEŞİM VE SIVI DENGESİ

Bazı kalp yetersizliği hastalarında, sol ventrikül dolum basınçlarındaki ani artış sonucu pulmoner konjesyon hızla gelişebilir. Çoğunlukla akut miyokard iskemisi, kontrolsüz hipertansiyon yada taşikardi gibi tetikleyici unsurlarla ilişkili bir durumdur. Bu tür durumlarda sıvı birikimi esas olarak pulmoner hava boşluklarında yerleşir (pulmoner ödem), kardiyovasküler sistemdeki toplam sıvı hacmi azalabilir ya da değişmeden kalabilir. Şiddetli kalp yetersizliği olmayan NYHA sınıf I–II hastalarda da pulmoner interstisyel alanda sıvı artışı görülebilir ve bu durum efor dispnesi ile azalmış fonksiyonel kapasiteye yol açabilir. Bununla birlikte, çoğu hasta için konjesyon daha yavaş seyreden ve yaygın olarak periferik ödemle kendini gösteren klinik bir seyir izler.[8]

Sol ventrikül disfonksiyonu bulunan hastalarda ventilasyon ve solunum çabalarının ventrikül fonksiyonu üzerindeki başlıca etkisi, intratorasik basınç değişimlerinin dolaşımsal parametreler üzerindeki etkilerine bağlıdır. Spontan inspirasyon sırasında intratorasik basıncın azalması, venöz dönüşü artırırken aynı zamanda intratorasik kan volümünde bir artışa neden olur. Bu durum, sol ventrikül ejeksiyonunu zorlaştırarak kalbin pompa fonksiyonunu olumsuz etkiler. Özellikle pulmoner elastikiyetin azaldığı ve hava yolu direncinin arttığı ileri evre kalp yetersizliği vakalarında, bu negatif basınç dalgalanmaları daha belirgin hale gelir ve sol ventrikül fonksiyonunun daha da bozulmasına yol açabilir; bu da akut kardiyojenik pulmoner ödem gelişimini tetikleyebilir.[15]

Hastada sık ve hızlı solunum gözlenmektedir. Hidrostatik basınçta artış, alveollere sıvı geçişine neden olarak gaz değişimini olumsuz etkiler. Bunun sonucunda hipoksi ve hiperkapni gelişirken; dispne,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

interkostal kasların aktif kullanımı, anksiyete, pembe köpüklü balgam, terleme ve raller gibi klinik bulgular ortaya çıkar. Gaz değişiminin tamamen bozulduğu ileri aşamalarda ise hastada siyanoz, bilinç değişiklikleri, periferik vazokonstriksiyon ve arteriyel hipertansiyon gibi sistemik belirtiler görülebilir.[16,17,20]

Akut kardiyojenik pulmoner ödemde, tedavinin temel hedeflerinden biri, negatif intratorasik basınç dalgalanmalarının hızla ortadan kaldırılmasıdır. Spontan solunumla oluşan bu negatif basınçlar, venöz dönüşü artırırken sol ventrikül üzerindeki art yükü de artırarak kardiyak performansı olumsuz etkiler. Sürekli pozitig hava yolu basıncı (CPAP) ve iki seviyeli pozitif havayolu basıncı (BiPAP) gibi non-invaziv ventilasyon yöntemleri, bu negatif etkileri azaltarak sol ventrikülün iş yükünü hafifletir ve kardiyak çıktıyı iyileştirir. Literatürde, bu yöntemlerin entübasyon ihtiyacını azalttığı ve mortalite oranlarını düşürdüğü gösterilmiştir. Ancak, aşırı akciğer şişmesi gibi durumlar venöz dönüşü engelleyerek tedaviye olumsuz etki edebilir.[18,20, 21] En son Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) kılavuzları, solunum sıkıntısı olan akut kalp yetersizliği hastalarında noninvaziv ventilasyonu B kanıt düzeyiyle Sınıf IIa önerileri olarak önermiştir. [19]

BELİRTİ VE BULGULAR

Kalp yetersizliği yapısal veya işlevsel kalp anormalliklerinine bağlı olarak gelişen pulmoner veya sistemik konjesyonla ilişkilidir. Yüksek juguler venöz basınç, hepatojuguler reflü, nefes darlığı, periferik ödem, ortopne, azalmış egzersiz toleransı ve yorgunluk gibi semptomlar gösterir.[21] Genellikle dispne ve sıvı yüklenmesi belirtileriyle birlikte kendini gösterir; bu durum özellikle miyokard enfarktüsü, atriyal fibrilasyon veya kontrolsüz hipertansiyon geçmişi olan kişilerde daha belirgindir.[22]

Dispne, kalp yetersizliğinin en yaygın semptomlarından biridir ve genellikle pulmoner ödeme bağlı olarak gelişir. Ortopne, artmış pulmoner basıncın klinik bir göstergesidir ve konjesyonun derecesi hakkında bilgi verir. Gece ortaya çıkan paroksismal nokturnal dispne ise alveoler ödemin varlığını gösterir ve daha ciddi sıvı yüklenmesiyle birlikte yüksek hayati riskle ilişkilidir. Ayrıca, öne eğilme sonrası kısa sürede gelişen bendopne, ileri evre kalp yetersizliği hastalarında sık görülür ve önemli düzeyde sıvı yüklemesine işaret eder.[20,22]

Yorgunluk,kalp yetersizliği hastalarının neredeyse tamamında görülür ancak spesifik bir belirti değildir. Konjesyon, çoğu zaman hastane başvuru gerekecek düzeye gelene kadar fark edilmez.[9,22]

TANI

Konjesyonun değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Biyobelirteçler;

BNP ve NT-proBNP: Kalpteki gerilimi yansıtan BNP ve NT-proBNP, yüksek intrakardiyak basınca ve miyokardiyal strese yanıt olarak salınırlar. Bu nedenle, kalp yetersizliğinde konjesyonu değerlendirmede en sık başvurulan biyobelirteçlerdir.[22,23]

Hematokrit ve hemoglobin gibi hemokonsantrasyon göstergeleri: Hemoglobin (Hb) düzeyindeki artışlar, özellikle hemodiyalizde sıvı atılımını izlemek için uzun süredir kullanılmaktadır. Kalp yetersizliği hastalarında da plazma hacmindeki azalmayı ve diüretik tedaviye yanıtı değerlendirmede amacıyla kullanılabilir. Ancak bu artışın doğru değerlendirilmesi önemlidir. Geç dönemdeki artışlar olumlu tedavi yanıtını gösterirken, erken artışlar aşırı sıvı kaybı ve kötü sonuçlara işaret edebilir. Hb, hematokrit ve albümin gibi belirteçlerin doğruluğu; kanama, beslenme durumu gibi faktörlerden etkilenebilir. Bu nedenle, dikkatli değerlendirme yapmak gerekir.[22]

Serum kreatinin seviyesi: Genellikle sıvı atılımını izlemek için kullanılır, çünkü böbreklerin GFR'sini yansıtır. Ancak aynı zamanda kaslardaki kreatin fosfat metabolizmasına da bağlıdır, bu yüzden üretimi sabit olmayan durumlarda, örneğin akut kalp yetersizliği gibi, GFR'nin tam ve güvenilir göstergesi olmayabilir.[13,23]

Görüntüleme Yöntemleri

Ultrason: Akut dekompanse kalp yetersizliğinde fonksiyonel durumu değerlendirmek için birçok avantaj sağlar. Hastanın ilerlemesini izlemek ve tedaviyi yönlendirmek için yaygın olarak kullanılabilir, taşınabilir, güvenli ve uygun maliyetlidir.

Ekokardiyografi: Ventrikül boyutunu, işlevini ve hacim genişlemesini değerlendirir. Sistemik konjesyonun değerlendirilmesinde, inferior vena kava çapı ve solunum kaynaklı varyasyonları, akut dekompanse kalp yetmezliği hastalarında venöz konjesyonu belirlemek için sıkça tercih edilen ekokardiyografik parametreler arasında yer almaktadır.[26,28]

Venöz Aşırı Ultrason Skoru (VExUS): Birden fazla venöz bölgenin (hepatik, portal ve intrarenal venler) Doppler değerlendirmesini entegre ederek sistemik venöz konjesyonu derecelendirmek için daha kapsamlı bir araç olarak ortaya çıkmıştır.[24,26,28]

Akciğer ultrasonu (LUS): Akciğer dokusunda sıvı birikimi, pulmoner konjesyon ve plevral efüzyonların tespiti ve değerlendirilmesinde kullanılan, basit, hızlı ve invaziv olmayan bir yatak başı görüntüleme yöntemidir. LUS, akut dispne şikayeti olan hastalarda pulmoner konjesyonun belirlenmesinde klinik muayene ve göğüs radyografisine kıyasla daha yüksek hassasiyete sahiptir.[25,28]

Torasik bilgisayarlı tomografi (BT): Özellikle yüksek çözünürlüklü tekniklerde, akciğer yoğunluğu ile akciğer ağırlığı arasında güçlü bir ilişki göstermekte olup, seçilmiş olgularda interstisyel akciğer ödeminin değerlendirilmesinde altın standart olarak kabul edilmektedir. Ancak, sınırlı erişilebilirlik ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

iyonlaştırıcı radyasyon maruziyeti nedeniyle günlük klinik uygulamada kullanımı kısıtlıdır. Buna karşın, göğüs radyografisi yaygın olarak erişilebilir olmasına rağmen, erken veya hafif dereceli akciğer konjesyonunu saptamada duyarlılık ve özgüllük açısından yetersiz kalabilmektedir.[26]

Non-invaziv Ölçüm Yöntemi

Biyoimpedans spektroskopisi (BIS): Sıvı fazlalığının değerlendirilmesinde kullanılan noninvaziv, güvenilir ve düşük maliyetli bir yöntem olarak dikkat çekmektedir. Daha çok diyaliz hastalarında kuru ağırlığın belirlenmesi amacıyla kullanılsa da, günümüzde kardiyak hastalarda risk sınıflandırmasında da klinik değer taşıdığı gösterilmiştir. Halavina ve ark. tarafından yürütülen randomize kontrollü EASE-TAVR çalışmasında, şiddetli aort darlığı ve eşlik eden sıvı fazlalığı olan hastalarda, BIS rehberliğinde uygulanan dekonjestif tedavinin, yalnızca klinik yargıya dayalı yaklaşıma kıyasla 12 aylık sürede mortalite ve kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatış oranlarını anlamlı şekilde azalttığı gösterilmiştir. Ayrıca, BIS ile yönetilen tedavi, yaşam kalitesinde de anlamlı bir artış sağladığı görülmüştür.[27]

İnvaziz Ölçüm Yöntemi

Sağ kalp kateterizasyonu: Akut dekompanse kalp yetmezliğinde tedavi yanıtını değerlendirmek amacıyla kardiyak dolum basınçları ve pulmoner kılcal basınçların doğrudan ve minimal invaziv ölçümünü sağlayan altın standart yöntem olarak kabul edilmektedir.[29] Bununla birlikte, sağ kalp kateterizasyonunun klinik pratiğe entegrasyonu bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. İşlemin invaziv doğası nedeniyle özellikle hemodinamik olarak kırılgan hastalarda komplikasyon riski artmakta; ileri yaş, eşlik eden komorbiditeler ve vasküler erişim güçlükleri gibi faktörler uygulamayı sınırlayabilmektedir. Bu nedenle, sağ kalp kateterizasyonunun potansiyel tanısal ve tedaviye yön verici değerinin, hasta özelinde risk–yarar dengesi gözetilerek dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir.[26,27]

TEDAVİ

Kalp yetersizliği tedavisinde; semptom yönetimi, yaşam kalitesinin artırılması öncelikli hedeflerdendir. Bu amaçla konjesyona neden olan sıvı yüklenmesinin etkin bir şekilde kontrol altına alınması kritik öneme sahiptir. Bu doğrultuda, sıvı dengesinin sağlanmasına yönelik farmakolojik ve mekanik tedavi yaklaşımları ön plandadır.

Diüretikler

Diüretik kullanımının tedavi amacı, mümkün olan en düşük dozu kullanarak sıvı tutulumunun belirtilerini ortadan kaldırıp normal sıvı dengesini sürdürmektir.[29] Konjesyonu olan kalp yetersizliği hastalarının tedavisinde loop diüretikleri *(furosemid, bumetanid ve torasemid)* ilk sırada önerilmektedir.[9,29] Bu diüretikler, etkilerini esas olarak Henle kulpunun kalın çıkan kolunda bulunan sodyum-potasyum-klorür birlikte taşıyıcıyı baskılayarak gösterir. Bu taşıyıcının inhibisyonu, bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

iyonların geri emilimini engeller ve böylece idrarla atılımı artırarak diüreze yol açar. Metolazon ve furosemid gibi çeşitli kombinasyonları içeren kombinasyon diüretik stratejileri, diürezi ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için önerilmiştir. [9] Ancak, hastalığın şiddetlenmesi ya da diüretik direncinin gelişmesiyle birlikte loop diüretiklerinin etkisi azalabilir. Bu nedenle daha yüksek dozların kullanılmasına ihtiyaç duyulabilir ve bu da elektrolit dengesizlikleri, böbrek fonksiyonlarında bozulma ve kötü kardiyovasküler sonuçlar doğmasına neden olabilir.[34] Bu sebeple, yan etkileri azaltırken sıvı dengesini daha iyi yönetmek amacıyla, farklı diüretikleri içeren kombinasyon tedavilerine yönelik ilgi artmaktadır. Loop diüretiklerin yanı sıra tiyazid diüretikleri ve mineralokortikoid reseptör antagonistleri gibi çeşitli diüretik türleri kullanılmaktadır[33]

Güncel klinik çalışmalar kombinasyon tedavisinin dekonjesyon tedavisini desteklediğini göstermiştir. *CLOROTIC çalışması;* hidroklorotiyazid'in, döngü diüretiklerine eklendiğinde kilo kaybını artırdığı gözlenmiş ancak dispne şikayetinde anlamlı fark görülmemiş. Ölüm oranı veya yeniden hastaneye yatış arasında da fark bulunmamış.[30] *Akut Kalp Yetmezliğinde Döngü Diüretik Direnci için Diüretik Stratejileri: 3T Denemesi 3T çalışması;* diüretik direnci olan hastalarda ıv furosemide farklı kombinasyonlar oral metolazon, IV klorotiyazid, tolvaptan tedavisi uygulanmış. Dekonjesyon düzeyleri benzer düzeyde başarılı olmuş gruplar arasında belirgin fark görülmemiştir.[31] *Hacim Aşırı Yükü Olan Dekompanse Kalp Yetmezliğinde Asetazolamid (ADVOR) çalışmasında;* standardize intravenöz loop diüretik tedavisine asetazolamid eklenmesinin akut dekompanse kalp yetmezliği olan hastalarda başarılı dekonjesyonun daha yüksek oranda olduğu bulunmuştur.[32] Kombinasyon tedavileri, böbrekte sodyumun farklı bölgelerindeki geri emilimini engelleyerek idrar çıkışını artırmayı ve böylece daha etkili bir dekonjesyon sağlamayı hedeflemektedir. Bu yaklaşım, özellikle ileri evre kalp yetersizliği hastalarında tek başına tedavinin yetersiz kaldığı durumlarda avantaj sağlamaktadır [.8,9,33,36]

Güncel Amerikan kalp yetersizliği kılavuzuna göre, konjestif semptomları olan ve orta ya da yüksek doz kıvrım diüretiklerine yeterli yanıt alınamayan hastalarda, elektrolit dengesizliklerini en aza indirerek etkili sıvı kontrolü sağlamak amacıyla tedaviye tiyazid grubu bir diüretik *(örneğin metolazon)* eklenmesi önerilmektedir (Sınıf I, Kanıt Düzeyi B).[29,36] Bununla birlikte, diüretik dışı farmakolojik ajanlar da sıvı dengesi ve prognoz açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Bu ajanlar arasında, SGLT2 inhibitörleri son yıllarda ön plana çıkmıştır.

SGLT2 inhibitörleri (SGLT2i): Kronik böbrek hastalığı bulunan bireylerde proteinüriyi azaltma ve hastalığın ilerlemesini yavaşlatma açısından etkili bir tedavi seçeneği olarak ön plana çıkmaktadır. Bu ilaçların etki mekanizmaları doğrultusunda; vücut ağırlığı, vücut bileşimi ve sıvı dengesi üzerinde düzenleyici etkiler göstermeleri de dikkat çekmektedir. DAPA-HF (Dapagliflozin ve Kalp Yetmezliğinde Olumsuz Sonuçların Önlenmesi); çalışması ve EMPEROR-Reduced (Ejeksiyon Fraksiyonu Azaltılmış Kronik Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda EMPagliflozin Sonuç Çalışması) SGLT2i'nin (sırasıyla dapagliflozin ve empagliflozin) plaseboya kıyasla kalp yetersizliğine bağlı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastane yatışlarının azalmasına etkisini gösterdi. Güncel klavuzlarda özellikle eşlik eden kronik böbrek hastalıkları ve Tip2 DM'de önerilmektedir.[29,35]

Diüretik Direnci

Diüretik direnci, uygulanan tedaviye rağmen yeterli miktarda sodyum atılımının sağlanamaması durumu olarak tanımlanır. Klinik açıdan bu direnç, hastanın beklenen düzeyde idrar çıkışı elde edememesi ve kilo kaybının yetersiz kalmasıyla kendini gösterir. Diürezi sınırlı kalan hastalarda genellikle daha olumsuz klinik sonuçlar görülürken, özellikle yüksek doz kıvrım diüretiklerine rağmen yeterli yanıt alınamayan bireylerde hastalık seyrinin daha da kötüleştiği bildirilmektedir.[34] Diüretik tedavisinin temel hedefi vücuttaki fazla sodyum ve suyun uzaklaştırılması olduğundan, idrarda sodyum düzeyinin ölçülmesi, tedavi yanıtını değerlendirmede yeniden ön plana çıkmaktadır. Araştırmalar, döngü diüretiklerinin uygulanmasından 1–2 saat sonra alınan tek bir spot idrar örneğinin, 6 saatlik idrar birikimiyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu sayede klinisyen, tedaviye erken dönemde yanıtı değerlendirebilir ve gerekli doz ayarlamalarını daha hızlı şekilde yapabilir. Ancak, idrar miktarının yüksek kalmasına rağmen düşük sodyum alımı söz konusu olduğunda, böbrekler artan sodyum geri emilimiyle yanıt verebilir ve bu da idrarla sodyum atılımını zamanla azaltabilir. Bu durum; değişken böbrek kan akımı, diüretiklerin ve sodyumun doku dağılımı, nörohormonal aktivite ve AVP gibi hormonların etkisiyle ortaya çıkan yapısal böbrek değişiklikleriyle ilişkilendirilebilir. Bu nedenle, idrarda sodyum düzeyinin ilk doz diüretik sonrası değerlendirilmesi artık Avrupa kalp yetersizliği kılavuzlarında, diüretik tedavisini yönlendirmede önerilen bir uygulama haline gelmiştir.[18]

AŞIRI SIVI YÜKLENMESİ İÇİN RENAL REPLASMAN TEDAVİSİ: Ultrafiltrasyon

Kıvrım diüretikleri konjesyonu azaltmada etkili olsa da, mortaliteyi azaltıcı etkileri gösterilememiştir ve nörohormonal aktivasyon, böbrek fonksiyon bozuklukları ve elektrolit dengesizlikleri gibi çeşitli advers etkilerle ilişkilidir. Diüretik yanıtın yetersiz kaldığı veya direncin geliştiği durumlarda ultrafiltrasyon, alternatif bir tedavi seçeneği olarak ön plana çıkmaktadır.[34] Ekstrakorporeal ultrafiltrasyon veya hemofiltrasyon, diüretik direnci olan HF hastaları için önerilen sıvı uzaklaştırma için mekanik bir stratejidir ve ESC kılavuzları bu amaçla bunların kullanımını onaylamaktadır.[19]

Ultrafiltrasyonla uygulanan tedavinin, hemodinamik parametreleri iyileştirdiği, nörohormonal dengesizlikleri dengelediği, idrar çıkışını artırdığı ve diüretik yanıtı tekrar kazandırdığı, ayrıca ekstravasküler akciğer sıvısını azaltarak kalp fonksiyonlarını olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Bu nedenle, kalp yetersizliği olan bireylerde sıvı yükünün ultrafiltrasyon yoluyla azaltılması, kardiyak, renal ve pulmoner sistemler arasındaki ilişkiyi olumlu şekilde etkileyebilir. Ancak, yapılan çalışmalar genellikle sınırlı sayıda hasta, kısa izlem süresi ve hasta gruplarındaki klinik farklılıklardan kaynaklı sınırlamalara sahiptir. Hasta seçim kriterleri, ultrafiltrasyonun uygulanma şekli ve karşılaştırılan tıbbi tedavi protokollerindeki çeşitlilik, elde edilen bulguların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır.[8]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HEMŞİRELİK BAKIMI

Kalp yetersizliği, bireylerde ciddi semptomlara ve yaşam tarzında önemli kısıtlamalara yol açan, sık hastaneye yatışlarla seyreden ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen kronik bir sağlık sorunudur. Bu durum, aynı zamanda sağlık hizmeti maliyetlerini artırması ve uzun süreli hemşirelik bakımına ihtiyaç duyulması açısından da önem taşımaktadır. Literatürde, kalp yetersizliği olan hastalarında dispne, aktivite intoleransı, uyku sorunları, ağız kuruluğu, duygusal çöküntü, kaygı ve ödem gibi belirtiler en sık karşılaşılan klinik bulgulardandır.[37,39] Hemşirelerin, hastalara yalnızca fizyolojik değil; aynı zamanda psikolojik, sosyokültürel ve spiritüel açıdan da bütüncül bir yaklaşım benimseyerek bakım sunmaları gerekmektedir. Bu tür kapsamlı bir bakım yaklaşımı, hemşirelik süreci aracılığıyla sistematik olarak sağlanabilir. Hemşirelik süreci; bireyin veya ailenin gereksinimlerine göre planlanan, uygulanan ve değerlendirilen dinamik bir yapıya sahiptir.[38,39]

Kalp yetersizliği tedavisinde tıbbi yöntemler ve teknolojik gelişmelerin yanı sıra, bu alanda uzmanlaşmış hemşirelerin yer aldığı kliniklerin rolü de önemlidir. Hemşire liderliğinde gerçekleştirilen kalp yetersizliği kliniklerinde, taburculuk sonrası yapılandırılmış ve düzenli takiplerin mortaliteyi, yeniden yatış oranlarını ve hastanede kalış süresini azalttığı; aynı zamanda hastaların yaşam kalitesini artırdığı gösterilmiştir.[40,42] Yapılan bir sistematik derleme ve randomize kontrollü çalışmaların meta-analizinde, hemşire liderliğinde yürütülen müdahalelerin, düşük ejeksiyon fraksiyonlu (EF < %40) kronik kalp yetersizliği hastalarında yeniden hastaneye yatış ve mortalite riskini anlamlı şekilde azalttığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, hemşire liderliğindeki kliniklerin ve benzeri müdahale programlarının kalp yetersizliği hastalarının bakımında etkin ve yararlı olduğunu göstermekte olup, söz konusu uygulamaların sağlık hizmeti sistemine entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır.[41] AHA ve ESC klavuzları, kalp yetersizliği olan hastalar için hemşire-koordineli multidisipliner bakımı önermektedir.[21,23]

Hemşire liderliğinde yürütülen kalp yetersizliği kliniklerinde sunulan bakım; ilaç dozlarının düzenlenmesi, hastaya yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetleri, kanıta dayalı geçiş süreci yönetimi, psikososyal destek sağlanması, fiziksel değerlendirmeler ile ruhsal durumun izlenmesi, tedavi sürecinin takibi ve gerektiğinde düzenlenmesi ile düzenli kontroller ve telefonla yapılan izlem görüşmelerini kapsamaktadır.[42] Yine başka bir sistematik derlemede benzer sonuçları ortaya konmuştur. [43] Kalp yetersizliği bakımında, hemşirelik tanılarının oluşturulması ve buna uygun bakım planının hazırlanabilmesi için ilk basamak olarak, hastanın kapsamlı değerlendirilmesi ve durumunun stabilizasyonun sağlanması önerilmektedir. Bu aşamada; hayati bulguların takibi, hemodinamik verilerin izlenmesi ve sıvı dengesine ilişkin değerlendirmeler öncelikli olarak ele alınmalıdır.[39,44,45]

Semptom yönetimi ve organ fonksiyonlarını desteklemek amacıyla hemşirelik girişimlerine ek olarak farmakolojik ve nonfarmakolojik tedavilere devam edilmesini içerir. Oksijen tedavisi, hastanın pozisyonlandırılması ve ağrı kontrolü gibi yaklaşımlar semptom yönetiminde yer almalıdır. İleri düzey

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

vakalarda ise, ventriküler destek cihazları, mekanik dolaşım desteği, ultrafiltrasyon veya diyaliz gibi girişimler için gerekli ekipmanların hazırlanması gerekebilir.[44,45]

Pulmoner ödemli hastalarda hemşirelik bakımının önceliği, hava yolu açıklığını korumak ve yeterli oksijenasyonu sağlamaktır. Solunum sayısı, satürasyon, bilinç durumu ve akciğer sesleri düzenli olarak izlenmeli; gerekirse noninvaziv ventilasyon uygulanmalı ve uygun pozisyon verilmelidir. Ayrıca, stres azaltılmalı ve hastaya solunum egzersizleri öğretilmelidir. Sıvı dengesi, ilaç yan etkileri, ödem ve cilt durumu yakından izlenmeli; hasta bilgilendirmesi ve kaygı azaltma ile birlikte tüm bakım süreci güvenliği ve kaliteyi artıracak şekilde planlanmalıdır.[46,47,48]

Bu doğrultuda önerilen hemşirelik girişimleri;

- **Sıvı Dengesinin İzlenmesi:** Günlük aldığı çıkardığı takibi, günlük kilo takibi
- **Ödem Takibi ve Yönetimi**: Periferik ödem dereceleri izlenir. Akciğer sesleri takip edilir, uygun pozisyon verilerek venöz dönüş desteklenir.
- **Hayati Bulguların İzlenmesi:** Vital bulguların takibi, ani kilo artışına dikkat edilir
- Solunum Fonksiyonunun Desteklenmesi: Gerekli durumlarda oksijen tedavisi, semi fowler gibi uygun pozisyon verilmesi, solunum egzersizlerin öğretilmesi ve uygulanmasının takibi
- **İlaç Takibi ve Etki-Yan Etki İzlemi:** Diüretiklerin etkinliği ve elektrolit dengesizlikleri izlenir.
- **Laboratuvar Değerlerinin Değerlendirilmesi:** Elektroli düzeyleri BUN kreatinin, BNP gibi kardiyak biyobelirteçlerin takibi
- **Beslenme ve Sıvı Alımının Düzenlenmesi:** Sodyum kısıtlı diyet gerekli durumda sıvı alımının azaltılması
- **Cilt Bütünlüğünün Korunması:** ödem nedeniyle cilt bütünlüğünün bozulma riski ve basın yarası oluşma riski artar.
- **Hasta Eğitimi ve Psikososyal Destek:** Hastanın ilaç kullanımı, egzersizleri, dyet yönetimi konularında eğitimi, kaygı düzeyi için hasta ve aileye psikososyal destel
- Komplikasyonların Önlenmesi için hastanın yakını takibi gerekir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Kalp yetersizliği, yaşam kalitesini azaltan ve sık hastane yatışlarına neden olan kronik bir hastalıktır. Konjesyon ve sıvı yüklenmesinin etkin yönetimi tedavide kritik öneme sahiptir. Bu amaçla, diüretik tedavisi ilk basamak olmakla birlikte, direnç ve yan etkiler süreci zorlaştırmaktadır. Hemşirelik bakımı, multidisipliner yönetimin temel parçası olup, hemşire liderliğinde uygulanan programlar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

semptom kontrolü, yaşam kalitesi ve yeniden yatış oranlarını iyileştirmektedir. Bu nedenle, bütüncül hemşirelik yaklaşımlarının sistematik uygulanması gereklidir.

Öneriler:

- Erken tanı ve doğru değerlendirme için biyobelirteçler ve görüntüleme yöntemleri etkin kullanılmalıdır.
- Diüretik tedavi optimize edilmeli, direnç gelişimi erken dönemde fark edilip ultrafiltrasyon gibi uygun alternatif seçeneklere yönlendirilmelidir.
- Klinik klavuzların önerilerinin tedavi ve bakımda kullanımı yaygınlaştırılıp bakım kalitesi artırılmalı, hemşirelerin multidisipliner ekip içinde rolünün etkinliği artırılmalıdır.
- Hastaların eğitim, takip ve destek programları yaygınlaştırılmalıdır.

Sonuç olarak, kalp yetersizliği yönetiminde sıvı dengesinin korunması ve hemşirelik bakımının güçlendirilmesi, hastaların yaşam kalitesini yükseltmek ve sağlık sistemine olan yükü azaltmak açısından hayati öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

Xia, J., Brownell, N. K., Fonarow, G. C., & Ziaeian, B. (2024). New models of care delivery for heart failure management. *Progress in Cardiovascular Diseases, 82*(1), 70–89.

Ho, J. S. Y., Jou, E., Khong, P. L., Foo, R. S. Y., & Sia, C. H. (2024). Epigenetics in heart failure. International Journal of Molecular Sciences, 25(22), 12010. https://doi.org/10.3390/ijms252212010

Satheesh, G., Dhurjati, R., Alston, L., Tesfay, F., Pant, R., Bahiru, E., Bambs, C., Agarwal, A., Peters, S. A. E., Salam, A., & Johansson, I. (2024). Use of guideline-recommended heart failure drugs in high-, middle-, and low-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Global Heart, 19*(1), 74. https://doi.org/10.5334/gh.1355

Emmons-Bell, S., Johnson, C., & Roth, G. (2022). Prevalence, incidence and survival of heart failure: A systematic review. *Heart, 108*(17), 1351–1360. https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-320131

Tolu-Akinnawo, O., Akhtar, N., Zalavadia, N., & Guglin, M. (2025). CardioMEMS Heart Failure System: An up-to-date review. *Cureus, 17*(1), e77816. https://doi.org/10.7759/cureus.77816

Çelik, A., Ural, D., Şahin, A., Çolluoğlu, İ. T., Kanik, E. A., Ata, N., Arugaslan, E., Demir, E., Ayvalı, M. O., Ülgü, M. M., Temizhan, A., Çavuşoğlu, Y., Acar, R. D., Nalbantgil, S., Dinç Asarcıklık, L., Murat, S., Birinci, Ş., & Yılmaz, M. B. (2023). Türkiye'de 2016–2022 yılları arasında kalp yetersizliği eğilimleri (TRends-HF): Tüm yaşlardaki tüm popülasyonda 85 milyon bireyi kapsayan ülke çapında retrospektif bir kohort çalışması. *The Lancet Regional Health – Europe,* 33, 100723. https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2023.100723

Gallo, G., & Savoia, C. (2024). Hypertension and heart failure: From pathophysiology to treatment. *International Journal of Molecular Sciences, 25*(12), 6661. https://doi.org/10.3390/ijms25126661

Cosentino, N., Marenzi, G., Muratori, M., Magrì, D., Cattadori, G., & Agostoni, P. (2023). Fluid balance in heart failure. European Journal of Preventive Cardiology, 30(Supplement_2), ii9–ii15. https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwad166

Pellicori, P., Kaur, K., & Clark, A. L. (2015). Fluid management in patients with chronic heart failure. *Cardiac Failure Review, 1*(2), 90–95. https://doi.org/10.15420/cfr.2015.1.2.90

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Afsar, B., Afsar, R. E., Caliskan, Y., Lentine, K. L., & Edwards, J. C. (2025). Renin angiotensin system-induced muscle wasting: Putative mechanisms and implications for clinicians. *Molecular and Cellular Biochemistry, 480*(4), 1935–1949. https://doi.org/10.1007/s11010-024-05043-8.

Vargas Vargas, R. A., Varela Millán, J. M., & Fajardo Bonilla, E. (2022). Renin–angiotensin system: Basic and clinical aspects—A general perspective. Endocrinología, Diabetes y Nutrición (English ed.), 69(1), 52–62. https://doi.org/10.1016/j.endien.2022.01.005

Pop, D., Dădârlat-Pop, A., Tomoaia, R., Zdrenghea, D., & Caloian, B. (2024). Updates on the renin-angiotensin-aldosterone system and the cardiovascular continuum. *Biomedicines, 12*(7), 1582. https://doi.org/10.3390/biomedicines12071582 .

Chiorescu, R. M., Lazar, R. D., Buksa, S. B., Mocan, M., & Blendea, D. (2022). Biomarkers of volume overload and edema in heart failure with reduced ejection fraction. *Frontiers in Cardiovascular Medicine, 9*, 910100. https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.910100.

Martyniak, A., & Tomasik, P. J. (2022). A new perspective on the renin-angiotensin system. *Diagnostics, 13*(1), 16. https://doi.org/10.3390/diagnostics13010016.

Alvarado, A. C., & Pinsky, M. R. (2023). Cardiopulmonary interactions in left heart failure. Frontiers in Physiology, 14, 1237741. https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1237741

Brit Long, William J. Brady, Michael Gottlieb, Emergency medicine updates: Sympathetic crashing acute pulmonary edema, *The American Journal of Emergency Medicine*, Volume 90, 2025, Pages 35-40, ISSN 0735-6757, https://doi.org/10.1016/j.ajem.2024.12.061.

Özer S, Ay A., Pulmoner Ödemde bakım Yönetimi, *Turk J Cardiovasc Nurs 2023;14(33):58-61*,DOI: 10.5543/khd.2022.66487

Deniau, B., Costanzo, M. R., Sliwa, K., Asakage, A., Mullens, W., & Mebazaa, A. (2023). Acute heart failure: Current pharmacological treatment and perspectives. European Heart Journal, 44(44), 4634–4649. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad617

McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., Lainscak, M., ... ESC Scientific Document Group. (2023). 2023 focused update of the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal, 44*(37), 3627–3639. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad195

Alvarado, A. C., & Pinsky, M. R. (2023). Cardiopulmonary interactions in left heart failure. Frontiers in Physiology, 14, 1237741. https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1237741

Beghini, A., Sammartino, A. M., Papp, Z., von Haehling, S., Biegus, J., Ponikowski, P., Adamo, M., Falco, L., Lombardi, C. M., Pagnesi, M., Savarese, G., Metra, M., & Tomasoni, D. (2025). 2024 update in heart failure. ESC Heart Failure, 12(1), 8–42. https://doi.org/10.1002/ehf2.14857

Tang, W. H. W., Bakitas, M. A., Cheng, X. S., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fiedler, A. G., Martens, P., McCallum, W. I., Ogunniyi, M. O., Rangaswami, J., & Bansal, N. (2024). Evaluation and management of kidney dysfunction in advanced heart failure: A scientific statement from the American Heart Association. Circulation, 150, e280–e295. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001273

Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., Evers, L. R., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fonarow, G. C., Hayek, S. S., Hernandez, A. F., Khazanie, P., Kittleson, M. M., Lee, C. S., Link, M. S., ... Yancy, C. W. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation, 145(18), e895–e1032. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063

Ramoni, D., Carbone, F., & Montecucco, F. (2024). Ultrasound unveiling: Decoding venous congestion in heart failure for precision management of fluid status. World Journal of Cardiology, 16(6), 306–309. https://doi.org/10.4330/wjc.v16.i6.306

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pourafshar, N., Daneshmand, A., Karimi, A., & Wilcox, C. S. (2024). Methods for the assessment of volume overload and congestion in heart failure. *Kidney360, 5*(10), 1584–1593. https://doi.org/10.34067/KID.0000000000000553

Grigore, M., Nicolae, C., Grigore, A. M., Balahura, A. M., Păun, N., Uscoiu, G., Verde, I., & Ilieșiu, A. M. (2025). Contemporary perspectives on congestion in heart failure: Bridging classic signs with evolving diagnostic and therapeutic strategies. Diagnostics, 15(9), 1083. https://doi.org/10.3390/diagnostics15091083

Halavina, K., Koschutnik, M., Donà, C., Autherith, M., Petric, F., Röckel, A., Spinka, G., Danesh, D., Puchinger, J., Wiesholzer, M., Mascherbauer, K., Heitzinger, G., Dannenberg, V., Koschatko, S., Jantsch, C., Winter, M.-P., Goliasch, G., Kammerlander, A. A., Bartko, P. E., Hengstenberg, C., Mascherbauer, J., & Nitsche, C. (2024). Management of fluid overload in patients with severe aortic stenosis (EASE-TAVR): A randomized controlled trial. JACC: Cardiovascular Interventions, 17(17), 2054–2066. https://doi.org/10.1016/j.jcin.2024.06.022

Patel, S., Ashokkumar, S., & Green, A. (2024). Modern tools for optimizing fluid management in dialysis patients: A comprehensive review. BMC Nephrology, 25(1), 464. https://doi.org/10.1186/s12882-024-03856-9

Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., Evers, L. R., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fonarow, G. C., Hayek, S. S., Hernandez, A. F., Khazanie, P., Kittleson, M. M., Lee, C. S., Link, M. S., Milano, C. A., Nnacheta, L. C., Sandhu, A. T., Stevenson, L. W., Vardeny, O., Vest, A. R., & Yancy, C. W. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Circulation, 145, e895–e1032. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063

Trullàs, J. C., Morales-Rull, J. L., Casado, J., Carrera-Izquierdo, M., Sánchez-Marteles, M., Conde-Martel, A., Dávila-Ramos, M. F., Llácer, P., Salamanca-Bautista, P., Pérez-Silvestre, J., Plasín, M. Á., Cerqueiro, J. M., Gil, P., Formiga, F., Manzano, L., & CLOROTIC trial investigators. (2023). Combining loop with thiazide diuretics for decompensated heart failure: The CLOROTIC trial. European Heart Journal, 44(5), 411–421. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac689

Cox, Z. L., Hung, R., Lenihan, D. J., & Testani, J. M. (2020). Diuretic strategies for loop diuretic resistance in acute heart failure: The 3T trial. JACC: Heart Failure, 8(3), 157–168. https://doi.org/10.1016/j.jchf.2019.09.012

Mullens, W., Dauw, J., Martens, P., Verbrugge, F. H., Nijst, P., Meekers, E., Tartaglia, K., Chenot, F., Moubayed, S., Dierckx, R., Blouard, P., Troisfontaines, P., Derthoo, D., Smolders, W., Bruckers, L., Droogne, W., Ter Maaten, J. M., Damman, K., Lassus, J., Mebazaa, A., Filippatos, G., Ruschitzka, F., & Dupont, M.; for the ADVOR Study Group. (2022). Acetazolamide in acute decompensated heart failure with volume overload. The New England Journal of Medicine, 387(13), 1185–1195. https://doi.org/10.1056/NEJMoa2203094

Ayoti, R., Khan, Z., Mlawa, G., & Gupta, A. (2024). Assessing the effectiveness and safety of combination diuretic therapy in heart failure: A systematic review and meta-analysis. Cureus, 16(10), e72118. https://doi.org/10.7759/cureus.72118

Yıldırım, T., Zoghi, M., Değer, S.M. (2024). DİÜRETİK DİRENÇLİ KALP YETERSİZLİĞİ HASTALARINDA ULTRAFİLTRASYON TEDAVİSİ. Bulletin of Cardiovasculer Academy, 2(1), 5-32. doi:undefined.

Schork, A., Eberbach, M. L., Artunc, F., Bohnert, B. N., Eisinger, F., Heister, D. J., Vosseler, D., Nadalin, S., Birkenfeld, A. L., Heyne, N., & Guthoff, M. (2024). SGLT2 inhibitors correct fluid overload in adult kidney transplant recipients—a prospective observational study. Transplant International, 37, 12879. https://doi.org/10.3389/ti.2024.12879

McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., Lainscak, M., … ESC Scientific Document Group. (2023). 2023 focused update of the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Failure Association (HFA) of the ESC. European Heart Journal, 44(37), 3627–3639. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad195

Akan, D. D., & Dedeli Çaydam, Ö. (2020). Kalp yetersizliği olan hastanın Henderson hemşirelik modeli'ne göre değerlendirilmesi: Olgu sunumu [Evaluation of the patient with heart failure according to Henderson's nursing model: Case report]. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(2), 447–457. https://doi.org/10.46237/amusbfd.1082269

Hill, L., McNulty, A., McMahon, J., Mitchell, G., Farrell, C., Uchmanowicz, I., & Castiello, T. (2024). Heart failure nurses within the primary care setting. *Cardiac Failure Review,* 10, e01. https://doi.org/10.15420/cfr.2023.15

Vuckovic, K. M., Bierle, R. (Schuetz), & Ryan, C. J. (2020). Navigating symptom management in heart failure: The crucial role of the critical care nurse. *Critical Care Nurse, 40(2)*, 55–63. https://doi.org/10.4037/ccn2020685

Ma, C., McDonald, M. V., Feldman, P. H., Miner, S., Jones, S., & Squires, A. (2021). Continuity of nursing care in home health: Impact on rehospitalization among older adults with dementia. Medical Care, 59(10), 913–920. https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001599

Qiu, X., Lan, C., Li, J., Xiao, X., & Li, J. (2021). The effect of nurse-led interventions on re-admission and mortality for congestive heart failure: A meta-analysis. Medicine, 100(7), e24599. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000024599

Östman, M., Bäck-Pettersson, S., Sundler, A. J., & Sandvik, A.-H. (2021). Nurses' experiences of continuity of care for patients with heart failure: A thematic analysis. Journal of Clinical Nursing, 30(5–6), 733–742. https://doi.org/10.1111/jocn.15547

Wu, X., Li, Z., Tian, Q., Ji, S., & Zhang, C. (2024). Effectiveness of nurse-led heart failure clinic: A systematic review. International Journal of Nursing Sciences, 11(3), 315–329. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2024.04.001

Chauca Chipa, P. (2022). Management of decompensated heart failure in the ICU. International Journal of Critical Care, 18(4), Conference abstract.

Avcı, A., Çavuşoğlu, E., & Yılmaz, M. (2022). Kalp yetersizliği olan hastanın Ida Jean Orlando'nun etkileşim modeline göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing, 13(32), 180–186.

Özer, S., & Ay, A. (2023). Pulmoner ödemde bakım yönetimi. Turkish Journal of Cardiovascular Nursing, 14(33), 58–61.

Karabey, T., & Karagözoğlu, Ş. (2021). Symptom management and nursing care in the hemodialysis process. Journal of TOGU Health Sciences, 1(1), 21–29.

Sert, H., & Olgun, N. (2016). Yoğun bakımda ödem ve dehidratasyon. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 20(1), 24–36.

Golla, M. S. G., Hajouli, S., & Ludhwani, D. (2024, May 5). Heart Failure and Ejection Fraction. In StatPearls. StatPearls Publishing. Retrieved June 26, 2025, from https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553115/

Von Haehling, S., Assmus, B., Bekfani, T., Dworatzek, E., Edelmann, F., Hashemi, D., Hellenkamp, K., Kempf, T., Raake, P., Schütt, K. A., Wachter, R., Schulze, P. C., Hasenfuss, G., Böhm, M., & Bauersachs, J. (2024). Heart failure with preserved ejection fraction: Diagnosis, risk assessment, and treatment. *Clinical Research in Cardiology, 113*(9), 1287–1305. https://doi.org/10.1007/s00392-024-02396-4

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYAT SONRASI BULANTI VE KUSMA YÖNETİMİNDE ESANSİYEL YAĞLARIN ETKİSİ: LİTERATÜR DERLEMESİ

Mehmet Günay UYAR

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Erzincan, Türkiye.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6987-5791

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada ameliyat sonrası dönemde cerrahi hastalarında oluşan bulantı ve kusmanın yönetimi amacıyla esansiyel yağların kullanımına ilişkin literatürde mevcut olan kanıtların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metot: Bu çalışma literatür taranması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma yalnızca ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan bilimsel makalelere odaklanmıştır. PubMed, Science Direct, Google Scholar ve Web of Science olmak üzere toplam dört veri tabanından tarama yapılmıştır. Tarama "esansiyel yağ", "aromaterapi", "ameliyat sonrası bulantı" ve "ameliyat sonrası kusma" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya son on yıl içerisinde yapılmış randomize kontrollü deneysel araştırmalar dahil edilmiştir. Çalışmada, bulantı ve kusmanın yönetiminde esansiyel yağ kullanan ve bu yöntemin etkisini inceleyen, tam metin erişiminin sağlandığı makalelerden yararlanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışma kapsamında toplam 11 araştırma sistematik bir şekilde değerlendirilmiştir. İncelenen çalışmaların bulguları, bazı esansiyel yağların postoperatif dönemde sık karşılaşılan semptomlardan olan bulantı, kusma ve öğürme üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Elde edilen veriler, esansiyel yağların ameliyat sonrası dönemde bulantı ve kusmanın önlenmesinde etkili bir tamamlayıcı tedavi yöntemi olabileceğini; ayrıca öğürme sayısını ve şiddetini azaltarak hastaların konforunu artırabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, esansiyel yağların özellikle farmakolojik yöntemlerle birlikte kullanıldığında, postoperatif bakım sürecinde etkili bir destekleyici müdahale olarak değerlendirilebileceğini düşündürmektedir.

Sonuç: Elde edilen bulgular, esansiyel yağların ameliyat sonrası dönemde bulantı ve kusmanın önlenmesinde etkili bir tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılabileceğini, ayrıca öğürme sıklığı ve şiddetini azaltmada da potansiyel faydalar sağlayabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, esansiyel yağların cerrahi sonrası konforu artırmaya ve bulantı ve kusmaya bağlı oluşabilecek komplikasyon riskini azaltmaya yönelik girişimlerde destekleyici bir uygulama olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: Ameliyat sonrası bulantı, Ameliyat sonrası kusma, aromaterapi, esansiyel yağ

The Effectiveness of Essential Oils in The Management of Postoperative Nausea And Vomiting: A Literature Review

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the existing evidence in the literature concerning the use of essential oils as a complementary approach in the management of postoperative nausea and vomiting among surgical patients.

Method: This study was conducted using a literature review methodology. It focused exclusively on scientific articles published in national and international peer-reviewed journals. The literature search was carried out across four databases: PubMed, Science Direct, Google Scholar, and Web of Science. The search was conducted using the keywords 'essential oil,' 'aromatherapy,' 'postoperative nausea,' and 'postoperative vomiting.' Randomized controlled experimental studies published within the last ten years were included in the review. The study utilized full-text accessible articles that examined the use of essential oils in the management of nausea and vomiting and evaluated the effectiveness of this method.

Findings: A total of 11 studies were systematically reviewed within the scope of this study. The findings from the included research indicate that some essential oils have beneficial effects on common postoperative symptoms such as nausea, vomiting, and retching. The evidence suggests that essential oils may serve as an effective complementary intervention in the prevention of postoperative nausea and vomiting, as well as in reducing the frequency and severity of retching, thereby enhancing patient comfort. These results highlight the potential value of essential oils as a supportive approach in postoperative care, particularly when used alongside conventional pharmacological methods.

Conclusion: The findings suggest that essential oils may be effectively used as a complementary and alternative therapy method in the prevention of postoperative nausea and vomiting, and may also offer potential benefits in reducing the frequency and severity of retching. These results indicate that essential oils can be utilized as a supportive intervention aimed at enhancing postoperative comfort and reducing the risk of complications that may arise due to nausea and vomiting in surgical patients.

Keywords: Aromatherapy, essential oils, postoperative nausea, postoperative vomiting

GİRİŞ

Ameliyat sonrası bulantı ve kusma (ASBK), cerrahi sonrası en yaygın görülen komplikasyonlar arasında yer almaktadır. Literatürde, genel anestezi sonrası postoperatif dönemdeki hastaların üçte birinin orta veya şiddetli düzeyde bulantı ve kusma yaşadığı bildirilmektedir. Bulantı ve kusma, spinal anestezi sonrasında da en sık bildirilen ikinci şikâyet olarak yer almaktadır (Rambod, Pasyar,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Karimian, & Farbood, 2023). ASBK'nin önlenmesi, patofizyolojik mekanizmaların çeşitliliği ve etiyolojisinin tam olarak anlaşılmamış olması nedeniyle klinik anlamda zor bir durumdur (Baek, Noh, & Lee, 2025).

Amerikan Perianestezi Hemşireleri Derneği'ne (ASPAN) göre, cerrahiden sonraki ilk 24 saat içinde meydana gelen bulantı veya kusma ASBK olarak değerlendirilmelidir. ASBK yalnızca rahatsız edici ve hoş olmayan bir deneyim olmakla kalmayıp, aynı zamanda dehidratasyon, elektrolit dengesizlikleri, havayolu açıklığının tehlikeye girmesi, sütur hattında gerilme veya insizyon ayrılması, kanama, kafa içi basınçta artış, özofagus yırtıkları, hipotansiyon ve postanestezi bakım ünitesinde kalış süresinin uzaması gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu komplikasyonlar yaş, cinsiyet, kullanılan ilaçlar, hemodinamik değişiklikler ve anestezi teknikleriyle ilişkili olarak değişmektedir. Geleneksel olarak ASBK'nin tedavisinde ondansetron, propofol, proklorpromazin, metoklopramid ve steroidler gibi ilaçlar tek başlarına veya diğer ilaçlarla kombinasyon halinde kullanılmaktadır ancak bu ilaçlar maliyetli olmakla birlikte uyuşukluk, disritmiler, atelektazi, pnömoni gibi istenmeyen yan etkiler oluşturabilmektedir. Bu nedenle, ilaç dışı Tamamlayıcı ve Alternatif Tedavi (TAT) yöntemleri ASBK tedavisinde giderek daha yaygın şekilde kullanılmaktadır (Asay, Olson, Donnelly, & Perlman, 2019; Maghami, Afazel, Azizi-Fini, & Maghami, 2020a). Aromaterapi, ASBK tedavisi için önerilen tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerinden biridir (Karaman, Karaman, Tapar, Dogru, & Suren, 2019).

Aromaterapi; vücut, zihin ve ruh sağlığını desteklemek ve dengelemek amacıyla uçucu yağlar, hidrosoller ve taşıyıcı yağlar gibi doğal bitki ekstrelerinin çeşitli şekillerde uygulanmasını içeren bir TAT yöntemidir. Aromaterapi uygulaması bireyin duygusal, fiziksel ve ruhsal iyilik halinin artmasını amaçlar. Aromaterapi, bitki özlerinin bilimsel özelliklerine ilişkin bilgiyle, bu özlerden yarar sağlayacak şekilde karışımlar oluşturma becerisini sentezlemesi nedeniyle hem bir bilim hem de bir sanat olarak kabul edilir (Ulusal Holistik Aromaterapi Derneği).

Aromaterapi uygulama yolları şu şekildedir:

1. İnhalasyon (Buğu/Difüzör)
2. Masaj
3. Kompres
4. Banyolar
5. Topikal Uygulamalar
6. Gargaralar ve ağız çalkalama suları (Cambaz Kurt & Çankaya, 2021; Nascimento et al., 2022).

ASPAN'ın yetişkin hastalarda ASBK ile taburculuk sonrası bulantı ve kusmanın önlenmesi ve/veya yönetimine yönelik kanıta dayalı klinik uygulama rehberi hem Faz I hem de Faz II postanestezi bakım

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

evrelerinde aromaterapi gibi tamamlayıcı yaklaşımların tedavi edici müdahale olarak uygulanmasını önermektedir (Sites et al., 2014). Aromaterapi ise fiziksel ve ruhsal olarak sağlığı geliştirmek için uygulanan esansiyel ve sabit yağlarla formüle edilen bütünsel tedavi yaklaşımıdır (Taşkor Önel & Yaman Akbay, 2022).

Esansiyel yağlar 17.500'den fazla aromatik bitki tarafından üretilir ve çiçekler, yapraklar, kabuklar, kökler, meyveler ve tohumlar gibi bitkinin çeşitli yapılarında depolanır (Nascimento et al., 2022). Esansiyel yağların farklı uygulama yöntemleri bulunmaktadır. Aromatik esansiyel yağlar; yanıcı özellik taşımaları, kontakt dermatit veya fototoksik reaksiyonlara yol açmaları nedeniyle potansiyel olarak tehlikeli olabilmekte, kimyasal yanık, oral toksisite ve hatta mortalite riski doğurabilmektedir. Bu nedenle hemşirelerin esansiyel yağların farmakolojisi konusundaki eğitimi kritik önem taşımaktadır. Klinik aromaterapi programı uygulayan sağlık kuruluşlarında, hemşirelere yönelik teorik eğitim programlarının zorunlu kılınması ve "Klinik Aromaterapi Uygulayıcı Sertifikasyon Programı" için eğitim rehberlerinin belirlenmesi gerekmektedir. Sertifikalı aromaterapistler bu programların yürütülmesinde danışmanlık sağlayabilir ve hemşirelere rehberlik yapabilirler (Farrar & Farrar, 2020).

Esansiyel yağlar ağrı, stres, uykusuzluk, anksiyete, bulantı ve kusma gibi çeşitli durumlarda etkili olarak kullanılmaktadır (Baltacı, 2019).

Bu çalışmada ameliyat sonrası dönemde cerrahi hastalarında oluşan bulantı ve kusmanın yönetimi amacıyla esansiyel yağların kullanımına ilişkin literatürde mevcut olan kanıtların belirlenmesi amaçlanmıştır.

METOT

Bu çalışma literatür taranması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma yalnızca ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan bilimsel makalelere odaklanmıştır. PubMed, Science Direct, Google Scholar ve Web of Science olmak üzere toplam dört veri tabanından tarama yapılmıştır. Tarama “esansiyel yağ”, “aromaterapi”, “ameliyat sonrası bulantı” ve “ameliyat sonrası kusma” anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya son on yıl içerisinde yapılmış randomize kontrollü deneysel araştırmalar dahil edilmiştir. Çalışmada, bulantı ve kusmanın yönetiminde esansiyel yağ kullanan ve bu yöntemin etkisini inceleyen, tam metin erişiminin sağlandığı makalelerden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen araştırmalardan elde edilen bulgular, esansiyel yağların ameliyat sonrası bulantı ve kusmanın yönetiminde, bulantı-kusmanın ve öğürme sayısı ve şiddetinin azalması yönünde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir (Ahmadi, Rezaei, Rezaei, & Khatony, 2020; Amirhosseini, Dehghan, Mangolian Shahrbabaki, & Pakmanesh, 2020; Baek et al., 2025; Briggs, Hawrylack, & Mooney, 2016; Fearrington, Qualls, & Carey, 2019; Hosseini & Adib-Hajbaghery, 2015; Karaman et

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

al., 2019; Maghami, Afazel, Azizi-Fini, & Maghami, 2020b; Marsh, Millette, & Wolfe, 2022; Rambod et al., 2023; Wulandari, Wijaya, & Nasution, 2021). Konuyla ilgili literatürde bulunan çalışmalar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Ameliyat sonrası bulantı ve kusma yönetiminde esansiyel yağların etkisi ile ilgili son 10 yılda yapılmış çalışmalar ve sonuçları

Yazar, Çalışma Yılı	Çalışma başlığı	Örneklem	Kullanılan Esansiyel Yağ	Önemli Bulgular
Hosseini ve AdibHajbaghery, 2015	Ginger essence effect on nausea and vomiting after open and laparoscopic nephrectomies	Açık ve laparoskopik nefrektomi ameliyatı geçiren 100 hasta.	-Zencefil esansiyel yağı	-Zencefil esansiyel yağı uygulanan grupta, ameliyat sonrası ilk iki saatte ölçülen bulantı şiddeti skoru kotrol grubuna göre anlamlı derecede azalmıştır. -Her iki cerrahi türünde de zencefil esansiyel yağı uygulanan gruplarda kusma ataklarının anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür.
Briggs ve ark., 2016	Inhaled peppermint oil for postop nausea in patients undergoing cardiac surgery	-Kalp cerrahisi geçiren 123 hasta.	-Nane esansiyel yağı	-Müdahale grubunun bulantı skorları anlamlı şekilde azalmıştır.
Karaman ve ark., 2019	A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting	Elektif operasyon geçiren 184 hasta.	-Lavanta esansiyel yağı -Gül esansiyel yağı -Zencefil esansiyel yağı	-15. dakikadaki bulantı skorları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılık göstermiştir; lavanta ve zencefil gruplarında gül ve plasebo gruplarına göre daha az bulantı görülmüştür. -Kusma ve antiemetik ilaç gereksinimi açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır.
Fearrington ve ark., 2019	Essential oils to reduce postoperative nausea and vomiting	-Günübirlik cerrahi uygulanan 322 hasta.	-Nane esansiyel yağı -Zencefil esansiyel yağı -Her iki yağın kombinasyonu	-Aromaterapi uygulanan grupta, kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha az antiemetik ilaç kullanılmıştır. -Üç aromaterapi türü arasında (nane, zencefil, kombinasyon) etkinlik açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.
Maghami ve ark., 2020	The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: a randomized clinical trial	Açık kalp cerrahisi geçiren 60 hasta.	-Nane esansiyel yağı	-Müdahale ve kontrol grupları arasında bulantı sıklığı, süresi ve şiddeti açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur. -Ekstübasyondan sonra ilk dört saat içinde kusma ataklarının sıklığı açısında deney grubu lehine anlamlı farklılık saptanmıştır.
Ahmadi ve ark., 2020	Comparison of the effect of ınhalation aromatherapy with 10% and 30% peppermint essential oils on the severity of nausea in abdominal surgery patients	Abdominal cerrahi geçiren 120 hasta.	-Nane esansiyel yağı	-%10'luk ve %30'luk nane gruplarında müdahale sonrası bulantı şiddetinin müdahale öncesine göre anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır. -Kontrol grubunda müdahaleden önce ve sonra bulantı şiddetinin ortalaması istatistiksel olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

				anlamlı bulunmamıştır. -%10 ve %30 nane esansiyel yağlarının bulantı şiddeti üzerinde eşit derecede etkili olduğu sonucuna varılmıştır.
Amirhosseini ve ark., 2020	Effectiveness of aromatherapy for relief of pain, nausea, and vomiting after percutaneous nephrolithotomy: a randomized controlled trial	Perkütan nefrolitotomi geçiren 79 hasta.	-Lavanta esansiyel yağı -Misk adaçayı esansiyel yağı	-Her iki aromaterapi grubunda bulantı düzeylerinde azalma eğilimi görülmüştür. -En düşük kusma sıklığının lavanta aromaterapi grubunda olduğu saptanmıştır.
Wulandari ve ark., 2021	Comparison of the effects of peppermint aromatherapy and ıntravenous ondansentron on the ıncidence of postoperative nausea and vomiting (ponv) laparotomy with general anesthesia	-Genel anestezi altında laparatomi geçiren 36 hasta.	-Nane esansiyel yağı	-İstatistiksel olarak, nane ve ondansetron grupları arasında ASBK skorlarında (ilk ölçümden 15 dk sonra) nane grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. -Diğer zamanlarda yapılan ölçümlerde gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.
Marsh ve ark., 2022	Complementary ıntervention in postoperative care: aromatherapy's role in decreasing postoperative nausea and vomiting	-Ortopedi operasyonu geçiren 384 hasta.	-Lavanta, limon, zencefil ve nane esansiyel yağlarından oluşan karışım.	-Müdahale grubu hastalarının antiemetik ilaca olan ihtiyacı ve toplam doz miktarında istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde azalma gözlenmiştir.
Rambod ve ark., 2023	The effect of lemon inhalation aromatherapy on pain, nausea, as well as vomiting and neurovascular assessment in patients for lower extremity fracture surgery: a randomized trial	- Alt ekstremite kırığı ameliyatı geçiren 90 hasta.	-Limon esansiyel yağı	-Çalışma süresince gruplar arasında bulantı-kusma açısından anlamlı fark gözlenmiştir. -Bulantı, kusma ve öğürme sıklığı ve şiddeti açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur. -Ameliyat sonrası kusma ve bulantı miktarı ve süresi müdahale grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur. -Limon inhalasyon tedavisi alan grupta antiemetik ilaç uygulama sıklığı kontrol grubuna göre daha az olarak saptanmıştır.
Baek ve ark., 2025	Outcomes of aromatherapy in nausea and vomiting after total knee arthroplasty	-Total diz artroplasti operasyonu geçiren 120 hasta.	-Lavanta esansiyel yağı -Limon esansiyel yağı -Nane esansiyel yağı	-Bulantı/kusma skorları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. -Nane grubu, diğer gruplara kıyasla anlamlı ölçüde daha az antiemetik ilaç kullanımı göstermiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Elde edilen bulgular, özellikle lavanta, nane ve zencefil esansiyel yağlarının ameliyat sonrası dönemde bulantı ve kusmanın önlenmesinde etkili bir TAT yöntemi olarak kullanılabileceğini, ayrıca öğürme sıklığı ve şiddetini azaltmada da potansiyel faydalar sağlayabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, esansiyel yağların cerrahi sonrası konforu artırmaya ve bulantı ve kusmaya bağlı oluşabilecek komplikasyon riskini azaltmaya yönelik girişimlerde destekleyici bir uygulama olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilen hastalarda fiziksel ve psikolojik semptomların hafifletilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve verilen bakımın etkinliğinin güçlendirilmesi amacıyla hemşirelik bakım uygulamaları içerisinde aromaterapiye yer verilmesi önemli bir unsurdur. Hemşirelerin, aromaterapinin uygulama yöntemleri, olası olumlu ve olumsuz etkileri ile kontrendike durumlar hakkında güncel ve yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca hemşireler, hastaların kullandıkları aromaterapi yöntemlerini ifade edebilecekleri uygun bir iletişim ortamı sağlamalı, uygulanan yöntemin hasta için uygun olup olmadığını değerlendirmeli, hatalı ya da eksik uygulamaları belirlemeli ve aromaterapiyi bakım sürecine doğru ve yeterli şekilde entegre etmelidir. Bunun yanı sıra, hemşirelerin aromaterapi uygulamalarıyla ilgili bilimsel araştırmalar yapmaları, bu alandaki literatüre katkı sunmalarına ve söz konusu uygulamaların çeşitli sağlık bakım alanlarında etkin ve doğru biçimde kullanılmasının yaygınlaştırılmasına da katkı sağlayacaktır (Baltacı, 2019).

KAYNAKÇA

Ahmadi, Y., Rezaei, J., Rezaei, M., & Khatony, A. (2020). Comparison of the effect of ınhalation aromatherapy with 10% and 30% peppermint essential oils on the severity of nausea in abdominal surgery patients. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020(1), 1–7. Retrieved from https://doi.org/10.1155/2020/5897465

Amirhosseini, M., Dehghan, M., Mangolian Shahrbabaki, P., & Pakmanesh, H. (2020). Effectiveness of aromatherapy for relief of pain, nausea, and vomiting after percutaneous nephrolithotomy: a randomized controlled trial. *Complementary Medicine Research*, 27(6), 440–448. Retrieved from https://doi.org/10.1159/000508333

Asay, K., Olson, C., Donnelly, J., & Perlman, E. (2019). The use of aromatherapy in postoperative nausea and vomiting: a systematic review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(3), 502–516. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.08.006

Baek, S. W., Noh, J. H., & Lee, D. (2025). Outcomes of aromatherapy in nausea and vomiting after total knee arthroplasty. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 40(1), 62–68. Retrieved 20 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.JOPAN.2024.03.008

Baltacı, N. (2019). Tamamlayıcı ve bütünleşik bir bakım uygulaması: aromaterapi. *Social Sciences Studies Journal*, 5(32), 1802–1809. Retrieved from https://doi.org/10.26449/sssj.1383

Briggs, P., Hawrylack, H., & Mooney, R. (2016). Inhaled peppermint oil for postop nausea in patients undergoing cardiac surgery. *Nursing*, 46(7), 61–67. Retrieved from https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000482882.38607.5c

Cambaz Kurt, N., & Çankaya, İ. İ. (2021). Aromaterapi uygulamaları ve uçucu yağlar. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 11(2), 230–241. Retrieved from https://doi.org/10.31020/mutftd.882997

Farrar, A. J., & Farrar, F. C. (2020). Clinical aromatherapy. *Nursing Clinics of North America*, 55(4), 489–504. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.cnur.2020.06.015

Fearrington, M. A., Qualls, B. W., & Carey, M. G. (2019). Essential oils to reduce postoperative nausea and vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(5), 1047–1053. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.01.010

Hosseini, F. S., & Adib-Hajbaghery, M. (2015). Ginger essence effect on nausea and vomiting after open and laparoscopic nephrectomies. *Nursing and Midwifery Studies*, 4(2), e28625. Retrieved from https://doi.org/10.17795/nmsjournal28625

Ulusal Holistik Aromaterapi Derneği. 20.06.2025. What is aromatherapy. https://naha.org/explore-aromatherapy/about-aromatherapy/what-is-aromatherapy/.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Karaman, S., Karaman, T., Tapar, H., Dogru, S., & Suren, M. (2019). A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 42(2019), 417–421. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.12.019

Maghami, M., Afazel, M. R., Azizi-Fini, I., & Maghami, M. (2020a). The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: a randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40(2020), 101199. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101199

Maghami, M., Afazel, M. R., Azizi-Fini, I., & Maghami, M. (2020b). The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: a randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40, 101199–101219. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101199

Marsh, E., Millette, D., & Wolfe, A. (2022). Complementary ıntervention in postoperative care: aromatherapy's role in decreasing postoperative nausea and vomiting. *Journal of Holistic Nursing*, 40(4), 351–358. Retrieved from https://doi.org/10.1177/08980101211065555

Nascimento, A. S. do, Tamiasso, R. S. S., Morais, S. F. M., Rizzo Gnatta, J., Turrini, R. N. T., Calache, A. L. S. C., & de Brito Poveda, V. (2022). Essential oils for healing and/or preventing infection of surgical wounds: a systematic review. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 56(spe), 1–8. Retrieved from https://doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0442en

Rambod, M., Pasyar, N., Karimian, Z., & Farbood, A. (2023). The effect of lemon inhalation aromatherapy on pain, nausea, as well as vomiting and neurovascular assessment in patients for lower extremity fracture surgery: a randomized trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23(1), 208–220. Retrieved from https://doi.org/10.1186/s12906-023-04047-z

Sites, D. S., Johnson, N. T., Miller, J. A., Torbush, P. H., Hardin, J. S., Knowles, S. S., … Tart, R. C. (2014). Controlled breathing with or without peppermint aromatherapy for postoperative nausea and/or vomiting symptom relief: a randomized controlled trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 29(1), 12–19. Retrieved 20 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.JOPAN.2013.09.008

Taşkor Önel, G., & Yaman Akbay, H. G. (2022). Uçucu ve sabit yağlar: kimyasal yapı-aktivite ilişki değerlendirmesi. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(1), 104–114. Retrieved from https://doi.org/10.55117/bufbd.1021436

Wulandari, R., Wijaya, D. W., & Nasution, A. H. (2021). Comparison of the effects of peppermint aromatherapy and ıntravenous ondansentron on the ıncidence of postoperative nausea and vomiting (ponv) laparotomy with general anesthesia. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 9(4), 6–10. Retrieved from https://doi.org/10.22270/ajprd.v9i4.1001

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YANIK YARA BAKIMINDA SANAL GERÇEKLİĞİN AĞRIYA ETKİSİ: LİTERATÜR DERLEMESİ

Mehmet Günay UYAR

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Erzincan, Türkiye.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6987-5791

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, yanık hastalarında yara bakımı sırasında ağrı kontrolü için sanal gerçeklik tabanlı müdahalelere yönelik literatürde bulunan mevcut kanıtların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Metot: Bu çalışma literatürün taranması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma yalnızca ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan bilimsel makalelere odaklanmıştır. PubMed, Science Direct, Google Scholar ve Web of Science olmak üzere toplam dört veri tabanından tarama yapılmıştır. Tarama "yanık", "yanık yarası", "sanal gerçeklik", "yanık yara bakımı", "ağrı" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma için son beş yıl içerisinde yapılmış randomize kontrollü deneysel araştırmalar taranmıştır. Çalışmada, yanık yara bakımında sanal gerçeklik yöntemini kullanan ve bu yöntemin ağrı düzeyi üzerine etkisini inceleyen, tam metin erişiminin sağlandığı makalelerden yararlanılmıştır.

Bulgular: Bu derleme kapsamında toplam 11 araştırma incelenmiş ve analiz edilmiştir. Değerlendirilen çalışmaların bulguları, sanal gerçeklik uygulamalarının yanık yarası bakımı sırasında hastalar tarafından deneyimlenen ağrı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Elde edilen veriler, sanal gerçekliğin ağrı düzeyini anlamlı biçimde azalttığını ve bu teknolojinin özellikle yanık tedavisi sürecinde etkili bir non-farmakolojik ağrı yönetimi aracı olarak kullanılabileceğini desteklemektedir.

Sonuç: Sanal gerçeklik uygulamaları, ağrı yoğunluğunu azaltmanın yanı sıra bireyin ağrıya odaklanarak geçirdiği zamanı da önemli ölçüde kısaltan, kanıta dayalı bir hemşirelik girişimi olarak öne çıkmaktadır. Özellikle yanık yaralarının bakımı sırasında hem yetişkin hem de çocuk hastalarda ortaya çıkan şiddetli ağrının yönetiminde sanal gerçeklik teknolojisinin etkili bir destekleyici yöntem olarak kullanılabileceği çeşitli çalışmalarla gösterilmiştir. Bu bağlamda, sanal gerçeklik hemşirelik bakımına entegre edilerek hastaların yaşadığı ağrının azaltılmasına ve tedavi sürecinin daha konforlu hale getirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Yanık, Yanık Yarası, Yanık Yara Bakımı, Sanal Gerçeklik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The Effect of Virtual Reality on Pain in Burn Wound Care: A Literature Review

ABSTRACT

Objective: This study aims to present the existing evidence in the literature regarding virtual reality-based interventions for pain control during wound care in burn patients.

Method: This study was conducted using a literature review method. It focused solely on scientific articles published in national and international peer-reviewed journals. The search was carried out using four databases: PubMed, Science Direct, Google Scholar, and Web of Science. The search was conducted using the keywords “burn,” “burn wound,” “virtual reality,” “burn wound care,” and “pain.” Randomized controlled experimental studies conducted within the last five years were reviewed for this study. Articles that employed virtual reality methods in burn wound care, examined the effect of these methods on pain levels, and provided full-text access were included.

Findings: Within the scope of this review, a total of 11 studies were examined and analyzed. The findings derived from the included research indicate that virtual reality applications have a positive impact on the pain experienced by patients during burn wound care. The data suggest that virtual reality significantly reduces pain levels and can serve as an effective non-pharmacological tool for pain management, particularly in the treatment of burn injuries.

Conclusion: Virtual reality applications have emerged as evidence-based nursing interventions that not only reduce pain intensity but also significantly decrease the amount of time individuals spend focusing on their pain. Numerous studies have demonstrated that virtual reality technology can be effectively utilized as a supportive method in managing severe pain, particularly during burn wound care in both adult and pediatric patients. In this context, the integration of virtual reality into nursing care practices may contribute to alleviating patients' pain and enhancing the overall comfort of the treatment process.

Keywords: Burn, Burn Wound, Burn Wound Care, Pain, Virtual Reality

GİRİŞ

Yanıklar yaraları, sıcak bir etkenle temas sonucu meydana gelen deri ve doku hasarlarıdır. Radyasyon, alev, buhar, elektrik, sürtünme ve kimyasal maddeler gibi çeşitli etiyolojik faktörlere bağlı olarak farklı yanık türleri tanımlanmaktadır. Hasarın derinliği ve yaygınlığına göre yanıklar birinci dereceden dördüncü dereceye kadar sınıflandırılmaktadır (Czech et al., 2022). Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, her yıl yaklaşık 11 milyon kişi tıbbi müdahale gerektiren ciddi yanıklara maruz kalmaktadır. Yanığı olan hastalar, çeşitli fiziksel ve psikolojik sonuçlarla karşılaşmaktadır. Ayrıca bu hastalar, yaranın yıkanması, debridmanı ve pansuman değişimleri gibi ağrılı yara bakım işlemlerinden geçmektedir. Hastalar, yanık yara bakımı sırasında hissettikleri ağrıyı dayanılmaz, keskin, hassas veya zonklayıcı olarak tanımlamaktadır. Yetersiz ağrı kontrolü, yanık hastalarının iyileşme sürecini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olumsuz etkilemekte, hastanın fiziksel ve zihinsel sağlığına, özgüvenine ve tedaviye uyumuna zarar vermekte, hastanede kalma süresinin uzaması, yara iyileşmesinin gecikmesi, yaşam kalitesinin düşmesi, artan memnuniyetsizlik, uzamış stres tepkisi ve azalmış fonksiyonel kapasite gibi olumsuz hasta sonuçlarına yol açmaktadır (Norouzkhani et al., 2022; Senol Celik, Celik, Arslan, & Bozkul, 2024).

Yanık hastalarının yaşadığı ağrı tedavisinde farmakolojik ve farmakolojik olmayan tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Yanık hastalarında ağrının kontrol altına alınmasında başvurulan ilk tedavi yöntemi, opioid analjeziklerin kullanımı gibi farmakolojik müdahalelerdir ancak opioidlerin kabızlık, mide bulantısı, idrar retansiyonu gibi çeşitli yan etkilerinin yanı sıra bağımlılık ve bağımlılık geliştirme potansiyeli bulunması nedeniyle; ağrı şiddetinin yakından izlenmesi, dozun ağrı düzeyine göre titizlikle ayarlanması ve hastanın düzenli aralıklarla değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenlerle, farmakoterapiye ek olarak dikkat dağıtma, yeniden değerlendirme, bilgilendirme, gevşeme eğitimi, müzik, hipnoz, aromaterapi, masaj ve sanal gerçeklik gibi farklı yaklaşımlarında uygulanması, opioid kullanım gereksinimini azaltmada etkili bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Norouzkhani et al., 2022; Patterson et al., 2023a; Senol Celik et al., 2024).

Sanal gerçeklik (SG), son yirmi yıldır gelişmiş bir dikkat dağıtma aracı olarak kullanılmaktadır (Kaya & Karaman Özlü, 2023). SG kullanıcıya çok duyulu deneyimler sağlayan otantik, etkileşimli ve otonom sanal dünyalar yaratmak ve deneyimlemek için uygulanan eğlenceli ve ilgi çekici bir bilgisayar simülasyon sistemidir (Lan et al., 2023). SG kullanıcıların gerçekte içinde olmadan, gerçek dünya hissini deneyimlemelerini sağlayan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır. SG'nin temel bir özelliği, kullanıcılar için sanal bir dünya yaratma yeteneğidir. Bu, kulaklık ve sanal gerçeklik başlıkları gibi ekipmanların yardımıyla bir dalma hissi yaratma olanağı sağlar (Bouraghi et al., 2023). SG'nin başlıca dezavantajları arasında hastaya ve sağlık bakım hizmeti sağlayıcısına nasıl kullanılacağını öğretme ihtiyacı, mide bulantısı ve hareket kısıtlaması yer almaktadır (Norouzkhani et al., 2022).

Bu çalışmada, yanık hastalarında yara bakımı sırasında ağrı kontrolü için SG tabanlı müdahalelere yönelik literatürde bulunan mevcut kanıtların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada sunulan kanıtlar, yanık hastalarına bakım veren hemşirelerin bakım sürecine, hastalara verilen bakımın kalitesinin iyileştirilmesine ve olumlu hasta sonuçlarının sağlanmasına katkı sağlayabilir.

METOT

Bu çalışma literatürün taranması yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma yalnızca ulusal/uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan bilimsel makalelere odaklanmıştır. PubMed, Science Direct, Google Scholar ve Web of Science olmak üzere toplam dört veri tabanından tarama yapılmıştır. Tarama "yanık", "yanık yarası", "sanal gerçeklik", "yanık yara bakımı", "ağrı" anahtar kelimeleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma için son beş yıl içerisinde yapılmış randomize kontrollü deneysel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

araştırmalar taranmıştır. Çalışmada, yanık yara bakımında SG yöntemini kullanan ve bu yöntemin ağrı düzeyi üzerine etkisini inceleyen, tam metin erişiminin sağlandığı makalelerden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen araştırmalardan elde edilen bulgular, SG'nin yanık yarası bakımı sırasında hissedilen ağrı düzeyi üzerine, ağrının azalması yönünde olumlu etkisinin olduğunu göstermiştir (Al Sebaee et al., 2023; Armstrong et al., 2025; Armstrong, Coffey, Luna, & Xiang, 2023; Görücü, Öztekin, & Filinte, 2025; Günaydın & Güneş, 2024; Hoffman et al., 2020; Kaya & Karaman Özlü, 2023; Kılıç & Tural Büyük, 2024; Nambi et al., 2023; Patterson et al., 2023b; Wang, Xu, Guo, Xu, & Lu, 2023). Konuyla ilgili literatürde bulunan çalışmalar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yanık yara bakımında sanal gerçekliğin ağrıya etkisi ile ilgili son beş yılda yapılmış çalışmalar ve sonuçları

Yazar, Çalışma Yılı	Çalışma Başlığı	Örneklem	Sonuç
Hoffman ve ark., 2020	Virtual reality analgesia for children with large severe burn wounds during burn wound debridement	6-17 yaş aralığındaki yanık yarası olan 50 çocuk hasta.	-Yara bakımı sırasında SG uygulanan gruptaki yanık yaralı çocuklar, SG uygulanmayan kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha az ağrı yoğunluğu hissetti.
Wang ver ark., 2022	Virtual reality as an adjunctive non-pharmacological therapy to reduce pain in school-aged children with burn wounds	Yanık yaralanması olan 34 çocuk (okul çağı) hasta.	-SG kullanılan müdahale grubundaki çocuklar, SG kullanılmayan kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha düşük düzeyde ağrı yoğunluğu hissetti.
Patterson ve ark., 2023	A comparison of interactive immersive virtual reality and still nature pictures as distractionbased analgesia in burn wound care	44'ü yetişkin ve 4'ü çocuk olmak üzere yanık yarası bulunan toplam 48 hasta.	-SG, standart tedaviye kıyasla en şiddetli ağrıyı anlamlı derecede azalttı. -SG sırasında ağrıya odaklanma süresi daha azdı.
Kaya ve Karaman Özlü, 2023	The effect of virtual reality on pain, anxiety, and fear during burn dressing in children: A randomized controlled study	7-12 yaş aralığındaki yanık yarası olan 65 çocuk hasta.	-SG kullanılan müdahale grubundaki çocuklar, SG kullanılmayan kontrol grubuna göre önemli ölçüde daha az ağrı yoğunluğu yaşadı.
Armstrong ve ark., 2023	Pilot randomized clinical trial of virtual reality pain management during adult burn dressing changes: Lessons learned	18-70 yaş aralığında yanık yarası mevcut olan 14 yetişkin hasta.	-Aktif SG kullanılan hastalar pansuman değişikliği sırasında daha düşük düzeyde ağrı yoğunluğu belirtti.
Abdeltwab ve ark., 2023	Effect of virtual reality on wound care related pain among patients with burn	Yanık yarası olan 60 yetişkin hasta.	-SG kullanımı, yanık pansumanı sırasında ağrı düzeyini istatistiksel olarak anlamlı derecede düşürdü. -Ağrı düzeyinin azalması en fazla, 3. pansumanda gözlendi ve bu etki 4. pansumanda da devam etti.
Nambi ve ark., 2023	Role of virtual reality distraction technique to improve chest burns with acute respiratory distress syndrome (ARDS) following smoke inhalation in middle-aged adults – a randomized controlled study	Yanık yarası olan 55 yetişkin hasta.	-SG grubunda ağrı düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı azalma gözlendi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kılıç ve Tural Büyük, 2024	The effect of using virtual reality during burn dressing on pain, anxiety and fear felt in children: a randomized controlled trial	5-10 yaş aralığındaki yanık yarası olan 65 çocuk hasta.	-SG grubunun kontrol grubuna göre daha az ağrı hissettiği gözlemlenmiştir.
Günaydın ve Güneş, 2024	Effect of virtual reality glasses on pain during burn dressing	Yanık yarası olan 60 yetişkin hasta.	-Deney grubunun ağrı ölçeği puan ortalamasının, kontrol grubunun puan ortalamasından anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur.
Armstrong ve ark., 2025	Smartphone virtual reality for pain management during pediatric burn care transition: study protocol for a randomized controlled trial	5-18 yaş aralığındaki yanık yarası olan 200 çocuk hasta.	-SG gözlüğünün kullanıldığı müdahale grubu ile standart bakım alan kontrol grubu arasında ağrı düzeyleri açısından müdahale grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. -Müdahale grubunda Opioid/analjezik kullanımında düşüş saptanmıştır.
Görücü ve ark., 2025	The effect of virtual reality and music on pain, anxiety and pain-related anxiety in burn patient care	Yanık yarası olan 120 yetişkin hasta.	-SG grubunda ağrı düzeylerinde müzik ve kontrol gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düşüş tespit edilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuçlar sanal gerçekliğin yetişkin ve çocuk hastalarda yanık yarasının bakımı sırasında oluşan ağrı yönetiminde etkili bir şekilde kullanılabileceğini göstermektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde SG'nin ağrı yoğunluğunu ve ağrı hakkında düşünülerek geçirilen zamanı etkili bir şekilde azalttığı görülmüştür. Yanık hastalarında yapılan çalışma sayısı sınırlı olduğundan, bu konuda hemşirelik müdahalelerini içeren yüksek kanıt düzeyine sahip geniş örneklemli çalışmalar yapılması önerilmektedir. SG yanık hastaları için değerli bir tamamlayıcı ağrı yönetimi müdahalesi olarak umut vaat etmektedir.

KAYNAKÇA

Al Sebaee, H., Abdeltwab, S., Abdeltwab, Q., Ahmed, H., Sebaee, A. L., El-Sebaie, A., & Anany, W. M. (2023). Effect of virtual reality on wound care related pain among patients with burn. *Ournal of Xi'an Shiyou University, Natural Sciences Edition*, 66(1), 351–374. Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.17605/OSF.IO/R6HZU

Armstrong, M., Coffey, R., Luna, J., & Xiang, H. (2023). Pilot randomized clinical trial of virtual reality pain management during adult burn dressing changes: Lessons learned. *PLOS Digital Health*, 2(9), e0000231. Retrieved from https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000231

Armstrong, M., Price, A., Coffey, R., Noffsinger, D., Thakkar, R. K., Fabia, R. B., … Xiang, H. (2025). Smartphone virtual reality for pain management during pediatric burn care transition: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 26(1), 157. Retrieved from https://doi.org/10.1186/s13063-025-08860-4

Bouraghi, H., Mohammadpour, A., Khodaveisi, T., Ghazisaeedi, M., Saeedi, S., & Familgarosian, S. (2023). Virtual reality and cardiac diseases: a systematic review of applications and effects. *Journal of Healthcare Engineering*, 2023(1), 1–20. Retrieved from https://doi.org/10.1155/2023/8171057

Czech, O., Wrzeciono, A., Batalík, L., Szczepańska-Gieracha, J., Malicka, I., & Rutkowski, S. (2022). Virtual reality intervention as a support method during wound care and rehabilitation after burns:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

a systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 68(2022). Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2022.102837

Görücü, R., Öztekin, S. D., & Filinte, G. (2025). The effect of virtual reality and music on pain, anxiety and pain-related anxiety in burn patient care. *Burns*, 107580. Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.BURNS.2025.107580

Günaydın, Ç., & Güneş, A. (2024). Effect of virtual reality glasses on pain during burn dressing. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(2), 86–90. Retrieved from https://doi.org/10.30934/kusbed.1345356

Hoffman, H. G., Patterson, D. R., Rodriguez, R. A., Peña, R., Beck, W., & Meyer, W. J. (2020). Virtual reality analgesia for children with large severe burn wounds during burn wound debridement. *Frontiers in Virtual Reality*, 1–11. Retrieved from https://doi.org/10.3389/frvir.2020.602299

Kaya, M., & Karaman Özlü, Z. (2023). The effect of virtual reality on pain, anxiety, and fear during burn dressing in children: a randomized controlled study. *Burns*, 49(4), 788–796. Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.BURNS.2022.06.001

Kılıç, Ü., & Tural Büyük, E. (2024). The effect of using virtual reality during burn dressing on pain, anxiety and fear felt in children: a randomized controlled trial. *Journal of Burn Care & Research*, 45(4), 949–957. Retrieved from https://doi.org/10.1093/jbcr/irae005

Lan, X., Tan, Z., Zhou, T., Huang, Z., Huang, Z., Wang, C., … Huang, Y. (2023). Use of virtual reality in burn rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 104(3), 502–513. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.08.005

Nambi, G., Alghadier, M., Ebrahim, E. E., Eltayeb, M. M., Aldhafian, O. R., Mohamed, S. H. P., … Abdelbasset, W. K. (2023). Role of virtual reality distraction technique to improve chest burns with acute respiratory distress syndrome (ARDS) following smoke inhalation in middle-aged adults – a randomized controlled study. *Burns*, 49(7), 1643–1653. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.burns.2023.05.017

Norouzkhani, N., Arani, R. C., Mehrabi, H., Toolaroud, P. B., Vajargah, P. G., Mollaei, A., … Karkhah, S. (2022). Effect of virtual reality-based ınterventions on pain during wound care in burn patients; a systematic review and meta-analysis. *Archives of Academic Emergency Medicine*, 10(1), e84. Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.22037/AAEM.V10I1.1756

Patterson, D. R., Drever, S., Soltani, M., Sharar, S. R., Wiechman, S., Meyer, W. J., & Hoffman, H. G. (2023a). A comparison of interactive immersive virtual reality and still nature pictures as distraction-based analgesia in burn wound care. *Burns*, 49(1), 182–192. Retrieved 19 June 2025 from https://doi.org/10.1016/J.BURNS.2022.02.002

Patterson, D. R., Drever, S., Soltani, M., Sharar, S. R., Wiechman, S., Meyer, W. J., & Hoffman, H. G. (2023b). A comparison of interactive immersive virtual reality and still nature pictures as distraction-based analgesia in burn wound care. *Burns*, 49(1), 182–192. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.02.002

Senol Celik, S., Celik, Y., Arslan, H. N., & Bozkul, G. (2024). The effect of virtual reality-based interventions on pain in burn wound care in burn patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*, 33(4), 999–1011. Retrieved from https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.07.019

Wang, Q., Xu, S., Guo, B., Xu, Y., & Lu, W. (2023). Virtual reality as an adjunctive non-pharmacological therapy to reduce pain in school-aged children with burn wounds. *Journal of Burn Care & Research*, 44(4), 832–836. Retrieved from https://doi.org/10.1093/jbcr/irac149

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF CHILDREN PRESENTING WITH HEADACHE TO A PEDIATRIC NEUROLOGY OUTPATIENT CLINIC: A SINGLE-CENTER EXPERIENCE

Seçil Oktay[1*]

[*1]Aydın Provincial Health Directorate Gynecology and Pediatrics Hospital, Clinic of Child Neurology, Aydin, Turkey.
ORCID Code: orcid.org/0000-0001-6999-8196

ABSTRACT

Objective: Headache is a frequent neurological complaint in childhood and often causes significant concern among families. This frequently results in pediatric neurology consultations, although most cases are associated with benign etiologies (1,2). The aim of this study was to determine the types of headaches in children, the role of blood pressure measurement and ophthalmologic evaluation, the necessity of neuroimaging, and the presence of family history (3-8).

Method: This retrospective cross-sectional study included 110 patients aged between 6 and 17 years (mean age: 11.2 ± 3.1 years) who presented with headache complaints to the Clinic of Child Neurology at Aydın Provincial Health Directorate Gynecology and Pediatrics Hospital between October 2023 and May 2025. All patients were evaluated by the same pediatric neurology specialist. Demographic data, clinical findings, family history, blood pressure measurements, and brain MRI results were analyzed. Headaches were classified based on the criteria of the International Headache Society (IHS). Statistical analyses were performed using descriptive statistics and chi-square tests, with $p<0.05$ considered statistically significant.

Results: A total of 110 patients were included in the study, consisting of 58 females (52.7%) and 52 males (47.3%). In 12 patients (10.9%), a positive family history of headache was identified. Ophthalmological evaluation revealed refractive errors in 7 patients who showed improvement in symptoms after starting corrective lenses. All patients underwent brain MRI, and 87 patients (79.1%) had normal findings. All patients had their blood pressure measured; 9 were found to have elevated blood pressure values and were referred to pediatric nephrology or cardiology for further evaluation. These cases were categorized as secondary hypertension-related headaches.

Conclusion:

Most pediatric headaches are benign and can be accurately diagnosed through detailed history-taking and physical examination. Routine neuroimaging is generally unnecessary and should only be reserved for specific indications. Ophthalmologic evaluation and blood pressure measurement should be

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

considered essential parts of headache assessment in children. Increasing physician awareness of these simple yet effective diagnostic steps can reduce unnecessary imaging, consultations, and family anxiety.

Keywords: child, headache, neuroimaging, hypertension, ophthalmology

Introduction

Headache is among the most common neurological complaints in childhood, affecting up to 60% of children and adolescents during their lifetime (1-Kurent, 2024). Most pediatric headaches are primary, such as tension-type headaches and migraines, whereas a smaller proportion are secondary and may require urgent intervention (2,3). Accurate diagnosis relies heavily on a detailed history and thorough neurological examination, as routine neuroimaging is rarely indicated without red flag symptoms (4). However, parental anxiety often leads to unnecessary pediatric neurology consultations and brain MRIs, which may not add diagnostic value but can have a placebo effect by reducing parental concern (4-7). Systematic blood pressure measurement and routine ophthalmologic assessment are essential to identify treatable secondary causes such as hypertension or refractive errors, which can significantly improve symptoms when corrected (1,6). Although the International Headache Society (IHS) classification provides clear criteria, not all cases align perfectly with these guidelines in real-life practice, highlighting the importance of clinical judgment and effective communication with families to avoid unnecessary imaging (3,4,7,8).

This study aims to evaluate the characteristics and diagnostic approach of children presenting with headache in a pediatric neurology outpatient setting, focusing on practical factors such as blood pressure measurement, ophthalmologic findings, the influence of parental anxiety, and rational neuroimaging use.

Method

This retrospective cross-sectional study was conducted at the Aydın Provincial Health Directorate Gynecology and Pediatrics Hospital, Clinic of Child Neurology, between October 2023 and May 2025. The study included children aged 6 to 17 years who presented with headache complaints. Patients with incomplete medical records or pre-existing major neurological disorders unrelated to headache were excluded. All patients were evaluated by the same pediatric neurology specialist to ensure consistency. Demographic data (age, gender), detailed clinical history, family history of headache, blood pressure measurements, ophthalmologic examination results (for refractive errors), and brain MRI findings were recorded. Headaches were classified according to the diagnostic criteria of the the International Headache Society (IHS) (7).

Blood pressure was measured using an appropriately sized cuff according to age-specific guidelines. Patients with elevated values were referred to pediatric cardiology or nephrology for further

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

evaluation. Ophthalmologic examination included assessment for refractive errors, and corrective lenses were prescribed when needed. Descriptive statistics were conducted using IBM SPSS Statistics version 26.0, with frequency (n) and percentage (%) values reported. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

Results

A total of 110 patients were included in the study, consisting of 58 females (52.7%) and 52 males (47.3%). The mean age was 11.2 ± 3.1 years, ranging from 6 to 17 years.

According to the International Headache Society criteria, tension-type headache was the most common type, observed in 69 patients (62.7%), followed by sinusitis-related headache in 15 patients (13.6%), migraine in 10 patients (9.1%), hypertension-related headache in 9 patients (8.2%), and refractive error-related headache in 7 patients (6.4%) **(Table 1).**

Table 1. Distribution of Headache Types

Headache Type	Number of Patients (n)	Percentage (%)
Tension-type headache	69	62.7
Migraine	10	9.1
Sinusitis-related headache	15	13.6
Hypertension-related headache	9	8.2
Refractive error-related	7	6.4

A positive family history of headache was identified in 12 patients (10.9%). Blood pressure measurement revealed elevated values in 9 patients, who were subsequently referred to pediatric cardiology or nephrology. Ophthalmologic examination detected refractive errors in 7 patients; these patients showed improvement in headache symptoms after using corrective lenses.

Brain MRI was performed in all patients: 87 patients (79.1%) had normal findings, while the remainder showed sinusitis (11.8%), arachnoid cysts (4.5%), perivascular space enlargement (1.8%), pineal cyst (0.9%), or non-specific T2 hyperintensities (2.7%) **(Table 2).**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Distribution of MRI Findings

MRI Finding	Number of Patients (n)	Percentage (%)
Normal	87	79.1
Sinusitis	13	11.8
Arachnoid cyst	5	4.5
Pineal cyst	1	0.9
Perivascular space enlargement	2	1.8
Non-specific T2 hyperintensity	3	2.7

Discussion

In our study, the majority of children presenting with headache were found to have benign primary headache types, predominantly tension-type headache, which is consistent with previous reports in the literature(1-3). This finding highlights the importance of careful history-taking and neurological examination to distinguish primary from secondary headaches and avoid unnecessary diagnostic procedures.

Routine neuroimaging, especially brain MRI, is often requested in pediatric headache management due to parental anxiety, even when clinical indications are not met (4,5) In our study, a significant proportion of MRIs were normal, supporting the recommendation that imaging should be reserved for cases with red flag signs, such as abnormal neurological findings or sudden severe headache onset (3). Overuse of neuroimaging not only increases healthcare costs but can also reinforce anxiety-driven consultations (5). The study further emphasizes the value of routine blood pressure measurement, which revealed hypertension in a small but relevant number of patients, consistent with reports that hypertension, while rare, should be ruled out as a treatable cause of secondary headache (6). Likewise, ophthalmologic evaluation identified refractive errors in a subset of patients; prescribing corrective lenses led to symptom improvement, highlighting the need for routine visual assessment in children with headache (1). Although the IHS classification provides a clear framework for diagnosis, not all pediatric patients meet these strict criteria, and clinical judgment remains essential (3,7). Therefore, balancing evidence-based algorithms with individualized patient assessment and effective family communication is crucial for optimizing management and minimizing unnecessary consultations and imaging (4,5).

Conclusion

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Our study demonstrates that the majority of headaches in children are benign and can be effectively managed through detailed history-taking, careful neurological examination, and targeted use of ancillary tests. Routine blood pressure measurement and ophthalmologic evaluation should be integrated into standard practice to identify treatable secondary causes such as hypertension and refractive errors. Avoiding unnecessary neuroimaging by adhering to International Headache Society guidelines and addressing parental anxiety through effective communication may reduce redundant referrals and healthcare costs. Increasing physician awareness of these practical steps can contribute to more rational and cost-effective management of pediatric headaches.

References

Kurent, 2024 Kurent, A. (2024). Ophthalmologic aspects of headache in children. *Ophthalmology Journal, 9*, 143–148. https://doi.org/10.5603/oj.94448

Yayici-Koken, O., Dunya, B., Celik, A. Y., Yilmaz, D., & Citak Kurt, A. N. (2021). Pediatric headaches: One year of observation from a tertiary center. *Turkish Journal of Pediatric Disease, 15*(4), 488–493. https://doi.org/10.12956/tchd.926946

Langdon, R., & DiSabella, M. T. (2017). Pediatric headache: An overview. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care, 47*(2), 44–65. https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2017.01.002

Güngör, A., Göktuğ, A., Bodur, İ., Öztürk, B., Güneylioğlu, M. M., Yaradilmiş, R. M., Tekeli, A., Karacan, C. D., & Tuygun, N. (2022). Retrospective evaluation of acute headache in pediatric emergency department: Etiologies, red flags, and neuroimaging. *The Neurologist, 27*(3), 95–99. https://doi.org/10.1097/NRL.0000000000000377

Özdemir, Ç., Karagöl, C., Öncel, İ. H., Karalök, Z. S., Güngör, A., Dinç, G., & Aypak, C. (2022). Parental anxiety and its relationship with headache in children. *Osmangazi Journal of Medicine, 44*(4), 540–546. https://doi.org/10.20515/otd.1054736

Serdaroğlu, E. (2022). Evaluation of occipital region headache in children: Descriptive research / Çocuklarda oksipital bölge baş ağrısının değerlendirilmesi: Tanımlayıcı araştırma. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatrics, 31*(1), 53–58. https://doi.org/10.5336/pediatr.2022-88349

Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). (2018). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia, 38*(1), 1–211. https://doi.org/10.1177/0333102417738202

Yılmaz, D., Gökkurt, D., & Tayfur, A. Ç. (2016). Evaluation of childhood headache in an outpatient pediatric neurology clinic. *Turkish Journal of Pediatric Disease, 10*(3), 162–165. https://doi.org/10.12956/tjpd.2016.225

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ENDOSKOPİ YAPILACAK BİREYLERDE GÖRÜLEN GASTROİNTESTİNAL SEMPTOMLAR

Gizem UYSAL[*1], Hande CENGİZ AÇIL[*2]

[1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
ORCID Code: 0009-0001-0868-7498
ORCID Code: (0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Endoskopi, gastrointestinal sistem hastalıklarının belirlenmesi ve tedavi süreçlerinde en güvenilir ve kabul görmüş yöntem olarak kabul edilmektedir. Tarihsel gelişiminde, Philipp Bozzini'nin 1804 yılında geliştirdiği "Lichtleiter" cihazı, modern endoskopinin temellerini atmıştır. Endoskopi, yemek borusu, mide ve oniki parmak bağırsağının rahatsızlıklarında, sebebin tespit edilmesi amacıyla yapılan son derece etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Kolonoskopi de anüsten geçilerek kalın bağırsağın bir kısmı (rektosigmoidoskopi) veya tamamı (total kolonoskopi) cihazın ucunda yer alan kamera ile kalın bağırsağın iç yüzünün net görüntü veren monitöre yansıtılmakta ve bu sayede inflamatuar değişiklikler, ülserler, tümörler, polipler ve diğer patolojik durumlar teşhis edilebilmektedir. Endoskopi midede yanma, ekşime, dispepsi, bulantı-kusma, yutma güçlüğü, epigastrik ağrı ve mide kanseri taramasında başarı ile uygulanan bir işlemdir. Üst gastrointestinal yakınmalar arasında epigastrik ağrı, retrosternal yanma, regürjitasyon, geğirme, şişkinlik, bulantı, kusma, erken doyma, hematemez ve disfaji yer alırken; alt gastrointestinal yakınmalar arasında ise karın ağrısı, gaz, diyare, kabızlık, ağrılı defekasyon, kanlı dışkı ve sık katı dışkılama yer almaktadır. Gastrointestinal semptomları olan hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi belirgin bir şekilde azalmaktadır. Erken tanı ve uygun tedavi planlarının oluşturulması için endoskopik incelemelerin zamanında yapılması, hasta sağlığının korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu işlemlerin güvenilirliği ve etkinliği sayesinde birçok hastalığın teşhisi daha kolay ve hızlı gerçekleşmektedir. Klinik uygulamalarda endoskopi hemşireliği ve hasta takibi gibi multidisipliner yaklaşımlar, prosedürlerin başarıyla uygulanmasına katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Gastrointestinal Sistem, Gastrointestinal Sistem Semptomları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GASTROİNTESTİNAL SYMPTOMS OBSERVED İN İNDİVİDUALS UNDERGOİNG ENDOSCOPY

ABSTRACT

Endoscopy is considered the most reliable and accepted method for the diagnosis and treatment of gastrointestinal diseases. Historically, Philipp Bozzini's 1804 invention of the 'Lichtleiter' device laid the foundations for modern endoscopy. Endoscopy is an extremely effective and reliable method for identifying the cause of disorders in the oesophagus, stomach, and duodenum. Colonoscopy involves inserting a device through the anus to examine part (rectosigmoidoscopy) or all (total colonoscopy) of the large intestine. The camera at the tip of the device projects a clear image of the inner surface of the large intestine onto a monitor, enabling the diagnosis of inflammatory changes, ulcers, tumours, polyps, and other pathological conditions. Endoscopy is a procedure successfully used in cases of heartburn, acid reflux, dyspepsia, nausea-vomiting, difficulty swallowing, epigastric pain, and stomach cancer screening. Upper gastrointestinal complaints include epigastric pain, retrosternal burning, regurgitation, belching, bloating, nausea, vomiting, early satiety, haematemesis, and dysphagia, while lower gastrointestinal complaints include abdominal pain, gas, diarrhoea, constipation, painful defecation, bloody stools, and frequent solid stools. Health-related quality of life is significantly reduced in patients with gastrointestinal symptoms. Timely endoscopic examinations are of great importance for the protection of patient health in order to establish early diagnosis and appropriate treatment plans. In addition, thanks to the reliability and effectiveness of these procedures, the diagnosis of many diseases is easier and faster. In clinical practice, multidisciplinary approaches such as endoscopy nursing and patient follow-up contribute to the successful implementation of procedures.

Keywords: Endoscopy, Gastrointestinal System, Gastrointestinal System Symptoms

1.GİRİŞ

Endoskopi, gastrointestinal sistem hastalıklarının tanı ve tedavisinde sıkça başvurulan etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Tarihsel olarak bu alanda ilk gelişme Philipp Bozzini'nin 1804 yılında geliştirdiği "Lichtleiter" cihazı ile başlamıştır. Sonraki yıllarda Desormeaux, Nitze ve Mikulicz gibi bilim insanları, endoskopik cihazları geliştirerek tıbbi kullanımlarını genişletmiştir. 20. yüzyılın başlarında, rijit endoskoplar yerini esnek fiberoptik endoskoplara bırakmış, bu da endoskopik işlemleri daha güvenli hale getirmiştir. 1958'de Japonya'da ilk kolonoskopi uygulanmış, 1966'da ABD'de fiber optik kolonoskopi geliştirilmiştir. Endoskopik işlemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte, endoskopi hemşireliği kavramı doğmuş ve bu alanda eğitim programları oluşturulmuştur. Günümüzde, hemşirelerin hasta bakımı, sterilizasyon, komplikasyon yönetimi ve hasta eğitimi gibi görevleri bulunmaktadır. Türkiye'de 1996'da Gastrointestinal Endoskopi Hemşireleri ve Teknisyenleri Derneği kurulmuş, 2010 yılında ise Hemşirelik Yönetmeliği'nde endoskopi hemşirelerinin görevleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tanımlanmıştır. Sonuç olarak endoskopi ve endoskopi hemşireliği, tıbbın gelişimine paralel olarak önemli bir evrim geçirmiştir (Arslan, S., & Aydıngülü, N., 2025).

Endoskopi, yemek borusu, mide ve oniki parmak bağırsağının rahatsızlıklarında, sebebin tespit edilmesi amacıyla yapılan son derece etkin ve güvenilir bir yöntemdir. Kolonoskopi de anüsten geçilerek kalın bağırsağın bir kısmı (rektosigmoidoskopi) veya tamamı (total kolonoskopi) cihazın ucunda yer alan kamera ile kalın bağırsağın iç yüzünün net görüntü veren monitöre yansıtılmakta ve bu sayede inflamatuar değişiklikler, ülserler, tümörler, polipler ve diğer patolojik durumlar teşhis edilebilmektedir (Eren, M. T., ve ark., 2022).

Üst gastrointestinal semptomların araştırılmasında en etkili tetkik gastroskopidir. Ayrıca gastrointestinal kanama kontrolünde, striktür dilatasyonunda, yabancı cisim çıkarılmasında, ilerleyen malignitelerde stent yerleştirilmesi gibi birçok işlemde teröpatik olarak da kullanılmaktadır. Endoskopi midede yanma, ekşime, dispepsi, bulantı-kusma, yutma güçlüğü, epigastrik ağrı ve mide kanseri taramasında başarı ile uygulanan bir işlemdir. Endoskopi uygulanan hastalar monitörizasyon eşliğinde tansiyon, nabız ve oksijen satürasyonu takibi önerilmektedir. (Yıldırım, M. 2019).

Alt gastrointestinal (AGİ) semptomlar rektal kanama, iki haftadan fazla süren barsak alışkanlığında değişiklik, kanlı mukuslu dışkılama, alt abdominal ağrı ve tenezm hissidir. Bunların her biri ciddi bir kolon hastalığı belirtisi olabilir. Bu nedenle gerekli muayene ve tetkiklerin en kısa sürede yapılması ve semptomları oluşturan patolojinin belirlenmesi önemlidir. Günümüzde kolonun görüntülenmesinde en iyi tanısal yöntem, şüphesiz ki endoskopik incelemedir. İşlemin üstünlüğü lezyonun görüntülenmesinin yanı sıra aynı anda biyopsi alma, terapötik yaklaşım olanakları sunmasıdır. (Tamer, A. ve ark.,2005).

Ülkemizde genel olarak AGİ semptomları sık gastroenterolojik sorunlar arasında yerini almaktadır. Nitekim hastalarımızın azımsanmayacak bir oranı polikliniğimize kabızlık, rektal kanama gibi AGİ sistemi ilgilendiren şikayetlerle başvurmaktadır. Bu yakınmalar hemoroid gibi iyi huylu bir hastalığın göstergesi olabileceği gibi ileri tetkik yapılmadan verilecek tedaviler karsinom gibi önemli bir hastalığın tanısının gecikmesine yol açabilecektir. (Tamer, A.ve ark., 2005).

Gastrointestinal sistem (GİS) hastalıkları dünyada ve ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmektedir. Mide şişkinliği, mide yanması, dışkılamada değişim gibi sorunlar ülkemizde en sık görülen GİS semptomları arasında yer almaktadır. Ülkemizde üst GİS semptomları görülme sıklığının %32.7, alt GİS semptomları görülme sıklığının %12.9 olduğu bildirilmektedir. (Çelik, F. ve ark., 2022).

Üst ve alt gastrointestinal endoskopi sindirim sistemi hastalıklarının tanı, tarama ve tedavisinde kullanılan önemli girişimsel işlemler arasında yer almaktadır Üst gastrointestinal endoskopi mide kanserinin tanılamasında alt gastrointestinal endoskopi kalın bağırsak hastalıklarının tanı ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

taramasında altın standart olarak kabul edilen işlemlerdir . Ülkemizde Ulusal Kanser Tarama Programı kapsamında 50-70 yaş aralığındaki tüm bireylere 10 yılda bir kolonoskopi yapılması, yüksek riskli gruplarda taramaya 40 yaşından itibaren başlanması önerilmektedir.(Çelik, F. ve ark., 2022).

Gastrointestinal yakınmalar sağlık kuruluşlarına başvuran hastalarda sık karşılaşılan yakınmalardır. Avrupa ülkelerinde üst gastrointestinal semptomların prevalansı %24-45 arasında değişmektedir. Epigastrik ağrı, retrosternal yanma, şişkinlik, bulantı, regürjitasyon, geğirme, kusma, erken doyma, hematemez ve disfaji üst gastrointestinal yakınmalar olarak; karın ağrısı, gaz, diyare, kabızlık, ağrılı defekasyon, kanlı dışkı ve sık katı dışkılama ise alt gastrointestinal yakınmalar olarak belirtilmektedir. Gastrointestinal semptomları olan hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi belirgin bir şekilde azalmaktadır.(Yengil, E., & Mansuroğlu, Y.E. 2014).

Üst Gastrointestinal Semptomlar

1. Karın Şişkinliği (Bloating / Abdominal Distension)

Bu semptom genellikle gaz birikimi veya bağırsak hareketlerinin yavaşlaması nedeniyle ortaya çıkar. Görsel veya hissedilir karın büyümesi eşlik edebilir. Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklarda sık görülür. Şişkinlik, yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir ve çoğu zaman diyet, stres ve bağırsak mikrobiyotasıyla ilişkilidir. **(Lacy, B. E.,at al.,**2021). Patofizyolojide çok çeşitli mekanizmalar öne sürülmekte olup bazen birden çok mekanizmanın birlikteliği söz konusu olabilmektedir.(Göktürk, D.H.S., 2017).

Tablo 1: Karın şişkinliğine neden olabilen mekanizmalar

Gastrointestinal sistemdeki mikrobiyota değişiklikleri	İnce Bağırsakta Bakteri Aşırı çoğalması
İntestinal gaz birikimi	Motilite bozuklukları
Abdomina-diyafragmatik refleksteki anormallik	Gıda intoleransı
Visseral hipersensitivite	Hormonal değişiklikler
Karbonhidrat malabsorbsiyonu	Şişkinlik

2. Bulantı ve Kusma (Nausea & Vomiting)

Kusma merkezi beyin sapındadır ve "Medulla oblongata" bölümünün dorsal kısmında bulunan "kusma merkezi" ve "kemoreseptör inceleme alanı" tarafından düzenlenmektedir. Kusma, mide ve ince bağırsakların üst kısmının içeriğinin diyafragma ve abdominal kasların kasılması sonucu ağız yoluyla dışarı atılmasıdır. Bulantı ve kusma birbirinden bağımsız olarak ortaya çıkıyor olsa da, birbirleriyle yakından ilişkili olup genellikle tek bir sorun gibi ele alınmaktadır. Bulantı genellikle

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kusmadan önce ortaya çıkar ve bulantısı olan kişilerde gıdalara karşı birdenbire aşırı isteksizlik gelişir, boğazının arkasında, epigastriumda veya tüm abdomende dalgalanma halinde kusacağı hissini yaşar ve bunu ifade eder. Ancak her bulantı kusmaya yol açmayabilir veya önceden hiç bulantı fazı olmadan da kusma meydana gelebilir. Bulantı çoğu kez; halsizlik, boşluk-açlık hissi, hipersalivasyon, solukluk, terleme, taşikardi veya bradikardi ve hipotansiyon ile birlikte seyreder. İştahsızlık, hafif baş dönmesi ve baş ağrısı, gastrik staz ve diyare genellikle bulantı ile birlikte ortaya çıkar. Kusma (vazovagal refleks) veya valsalva manevrası (dışkıyı aşağıya itmek için ıkınma eylemi gibi) bradikardiye neden olur. Bunun yanında geçici olarak venöz dönüşün azalması kardiyak outputta düşüşe neden olur ve buna da ribaund taşikardi (rebound; geri sekme) ile yanıt verilir (Aygin, D., 2016).

3. Geğirme & Gaz Çıkarma (Belching & Flatulence)

Geğirme izole bir semptom olarak görülebilmekle birlikte gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) ve fonksiyonel gastrointestinal sistem bozuklukları gibi hastalıklarda da sıklıkla birlikte görülebilmektedir. İntraluminal çok kanallı impedans çalışması ile iki farklı tipteki geğirme paterni (supragastrik ve gastrik) tanımlanmıştır. Gastrik geğirmede, hava mideden özofagusa doğru geçer ve ağızdan atılır. Supragastrik geğirmede ise yutulan hava özofagusta hapsedilerek mideye geçmeden hemen tekrar ağızdan çıkarılır. Aerofajide şişkinlik, geğirme, gaz çıkarma, kabızlık, karın ağrısı gibi semptomlar görülür. Fizik muayenede normoaktif bağırsak sesleri ve perküsyonda timpan ses işitilir. Özofageal impedans incelemesi ile gastrik geğirme ve hava yutma saptanabilir **(Akyüz, D. F.,** 2022).

4. Yutma Güçlüğü / Disfaji (Dysphagia)

Yutma bozukluğu ya da yutma yeteneğinin kaybolması olarak tanımlanan disfaji, gıdanın oral kaviteden mideye ulaşmasındaki, oral veya faringeal fazlardaki zorluk, anormallik olarak tanımlanmaktadır. Disfaji; serebral nedenler (inme, serebral palsi), nörodejeneratif hastalıklar (parkinson, amiyotrofik lateral skleroz, demans), nöromüsküler hastalıklar (multipl skleroz, miyastenia gravis, musküler distrofi, poliomiyelit), travmatik veya travmatik olmayan beyin hasarı, omurilik yaralanması, konjenital gelişim bozuklukları, baş ve boyun kanserleri, ağız içi, yüz ve/veya boyun yanıkları, santral sinir sistemini baskılayan bazı ilaçlar (nöroleptikler, antipsikotikler veya anestetikler) ve iyatrojenik nedenler (trakeostomi, 48 saatten fazla entübasyon) gibi birçok farklı etiyolojiye bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Normal yutma eyleminde katı ve sıvı yiyeceklerle birlikte sekresyonların mideye geçişi gerçekleşmekte ve geçiş aspirasyon olmaksızın tamamlanmaktadır. Disfajide gıdaların ağızdan mideye hareket etmesinde zorlanma ve/veya aspirasyon riski bulunmaktadır. Disfaji, bolusun oral kaviteden mideye geçişinde gecikmesine, geçişin istenildiği şekilde gerçekleşmemesine, engellenmesine, nazofarinkse, larinkse veya trakeaya kaçışına neden olabilmektedir (Özbudak, G., & Özer, S., 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

5. Erken Doyma & Dolgunluk (Early Satiety / Postprandial Fullness)

Küçük miktarda gıdadan sonra doyma, yemek sonrası dolgunluk hissi. Fonksiyonel dispepsi göstergesidir.Fonksiyonel dispepsinin patofizyolojisi, bağırsak-beyin etkileşiminin tüm bozuklukları gibi, yeterince anlaşılmamıştır. Ancak, viseral aşırı duyarlılık, normal gastro duodenal motilitenin bozulması veya her ikisiyle de açık ilişkiler vardır (**Vijayvargiya, N.** 2024).

6. Reflü / (Heartburn)

Gastroözofageal reflü (GÖR), mide içeriğinin yemek borusuna (özofagusa) geri kaçması durumudur. Bu olay, sağlıklı bireylerde özellikle yemeklerden sonra zaman zaman görülebilir. Ancak özofagusun koruyucu savunma sistemleri, reflü olan içeriği hızla temizleyerek semptom veya komplikasyon gelişmesini engeller. Ne var ki bu mekanizmaların yetersiz kaldığı durumlarda, yani reflü epizodları belirti ya da hasara neden olmaya başladığında, gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH) söz konusudur. GÖRH'nin en karakteristik iki belirtisi **pirozis** (göğüs arkasında hissedilen yanma) ve **regürjitasyon** (mide içeriğinin ağza gelmesi) olarak tanımlanır. Bu tipik yakınmaların bulunduğu hastalarda tanı çoğunlukla klinik olarak konulabilir ve ileri tetkiklere gerek duyulmaz. Pirozis; mide üst kısmından başlayıp göğüs kemiği arkasına doğru yayılan, yanıcı bir his şeklinde tanımlanır ve genellikle yemek sonrasında ortaya çıkar. Bazı olgularda bu his boğaza veya sırta da yayılabilir. Regürjitasyon ise mide asidinin ya da içeriğinin, bulantı ya da kusma olmaksızın kendiliğinden ağıza veya boğaza ulaşmasıdır. GÖRH hastalarında pirozis ve regürjitasyona ek olarak**; disfaji (yutma güçlüğü), göğüs ağrısı, boğazda takılma hissi (globus), geğirme ve kronik öksürük** gibi farklı semptomlar da gözlenebilir (Doğan, İ.,2009).

Alt Gastrointestinal Semptomlar

1.Karın Ağrısı (Abdominal Pain / Discomfort)

Karın ağrısı, genellikle epigastrik bölgede hissedilen, kramp tarzında, yanıcı ya da keskin nitelikte olabilen yaygın bir semptomdur. Bu ağrı; gastrit, peptik ülser veya gastroözofageal reflü gibi organik patolojilere bağlı gelişebileceği gibi, **fonksiyonel dispepsi** gibi yapısal olmayan nedenlerle de ortaya çıkabilir. Ağrının karakteri, lokalizasyonu ve süresi, **endoskopi gibi ileri tetkiklerin planlanmasında** belirleyici bir rol oynar. Beyne ağrı sinyallerinin iletiminde görev alan başlıca iki tip sinir lifi bulunmaktadır**: Tip A-delta lifleri,** talamusta sonlandıkları için merkezi sinir sistemi ağrının yerini daha net bir şekilde tanımlayabilir. Bu lifler özellikle **pariyetal periton** bölgesinde bulunur. Öte yandan, **Tip C lifleri** beyin sapında sonlandıklarından dolayı talamusa ulaşmadan ağrı sinyalini iletirler. Bu nedenle bu yolla iletilen ağrı genellikle daha derin hissedilir, yavaş gelişir ve hastalar tarafından yeri ve niteliği net şekilde tarif edilemez. **Abdominal iç organlar**, çoğunlukla bu tip sinir lifleriyle uyarılır. Karın ağrısı, kökenine göre üç temel gruba ayrılır: **visseral ağrı** (iç organ kaynaklı),

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pariyetal ağrı (karın duvarından köken alan) ve **yansıyan ağrı** (farklı bir bölgeden iletilen ama karında hissedilen ağrı) (Emet.M. ve ark., 2007)

2. Diyare (Diarrhea)

Günlük olarak tüketilen yiyecek ve içeceklerin yanı sıra tükürük, mide, pankreas ve safra bezlerinin salgılarıyla birlikte yaklaşık **8 ila 9 litre sıvı** sindirim sistemine ulaşır. Bu sıvının büyük kısmı, **ince bağırsaklarda emilerek** sistemik dolaşıma kazandırılır ve yalnızca yaklaşık **1,5 litrelik bir bölümü kalın bağırsağa** geçer.

Her ne kadar **kolonun emilim kapasitesi yüksek olsa da**, toplam sıvı taşıma potansiyeli sınırlıdır. Eğer ince bağırsaktan çekuma geçen sıvı miktarı **5 litrenin üzerine çıkarsa**, bu durum dışkıdaki sıvı miktarının artmasına ve **diyare** gelişmesine neden olabilir. Genel bir ifadeyle diyare; **günde üç veya daha fazla sayıda, toplamda 200 gramı aşan sulu dışkı yapımı** olarak tanımlanır (Çakmur, H., 2013).

3. Kabızlık (Constipation)

Zor dışkılama, dışkının sert olması ya da dışkılamada azalma. Fonksiyonel veya organik pek çok sebebi olabilir. Fonksiyonel nedenlerin yanı sıra obstrüktif veya nörolojik hastalıklarda da görülebilir. Uzun süren kabızlık GİS şikayetlerini artırabilir. Endoskopi öncesi değerlendirmede kabızlık varsa altta yatan organik nedenler araştırılır (Mearin, F., et al.,2016).

4. Kanama (Hematemez, Melena, Hematokezya)

Gastrointestinal sistem kanamaları karşımıza hematemez, melena, hematokezya ve gaitada gizli kanama şeklinde ortaya çıkmaktadır. **Hematemez,** kahve telvesi benzeri parlak kırmızı kanı veya kısmen sindirilmiş kanı içermektedir ve Treitz ligamentinin proksimalindeki kanamalardan kaynaklanır. **Melena,** siyah renkli, katran benzeri kıvamda ve kötü kokulu dışkılamadır. Üst gastrointestinal sistem, ince barsak ve nadiren proksimal kolon kaynaklı kanamalarda görülür. **Hematokezya,** parlak kırmızı renkte veya kestane rengi dışkılamadır. Alt gastrointestinal sistem kanamalarında ve şiddetli üst gastrointestinal sistem kanamalarının %10-15'inde görülmektedir.(Önler, A.B., 2023). Endoskopi, kanamanın kaynağını belirlemek için en önemli tanı aracıdır.(Çakmur, H., 2013).

5.Ağrılı Defekasyon

Ağrılı defekasyon, gastrointestinal sistemin alt bölgesine ait sık görülen semptomlar arasında yer almakta olup, hastaların yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu semptomlar genellikle anal fissür, hemoroid, inflamatuar bağırsak hastalıkları ve kolorektal kanser gibi ciddi patolojilerin erken bulguları olabilir. Tanıda fizik muayene, endoskopi ve ayrıntılı hasta öyküsü temel araçlar olarak ön plana çıkmaktadır. (Bekkink, M. O., at al., 2010).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SONUÇ

Endoskopi sindirim sistemi hastalıklarının tanı ve tedavisinde vazgeçilmez bir yöntemdir. Hem üst hem de alt gastrointestinal sistemde görülen semptomların değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Erken tanı ve uygun tedavi planlarının oluşturulması için endoskopik incelemelerin zamanında yapılması, hasta sağlığının korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu işlemlerin güvenilirliği ve etkinliği sayesinde birçok hastalığın teşhisi daha kolay ve hızlı gerçekleşmektedir. Klinik uygulamalarda endoskopi hemşireliği ve hasta takibi gibi multidisipliner yaklaşımlar, prosedürlerin başarıyla uygulanmasına katkı sağlamaktadır. Bu nedenle, endoskopi ile ilgili tekniklerin geliştirilmesi ve eğitim programlarının yaygınlaştırılması, sağlık hizmetlerinin kalitesini artıracaktır.

KAYNAKÇA

1.Akyüz, D. F. (2022). *İrritabl bağırsak sendromlu hastalarda impedans kateteri ile gastroözofageal reflünün değerlendirilmesi*. Gazi Osman Paşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 14(2), 139–145.

2.Arslan, S., & Aydıngülü, N. (2025). Endoskopi ve Endoskopi Hemşireliğinin Tarihçesi. Turkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics, 11(1), 1-5.

3.Aygin, D. (2016). Bulantı ve kusma. Yoğun bakım hemşireliği dergisi, 20(1), 44-56.

4 Bekkink, M. O., McMahon, A. D., & Thompson, W. (2010). Diagnostic accuracy systematic review of rectal bleeding in combination with other symptoms for colorectal cancer in symptomatic patients. *British Journal of Cancer, 102*(1), 48–58.

5.Çakmur, H. (2013). Çocuklukta enfeksiyöz diyare ve dehidratasyon. Kafkas Tıp Bilimleri Dergisi, 2, 96-102.

6.Çelik, F., Korkmaz, S., Bektaş, H., & Akin, M. (2022). Gastrointestinal Endoskopi Uygulanan Bireylerin İşlem Öncesi ve Sonrası İşlem Hakkındaki Görüşleri ve Anksiyete Düzeylerini Etkileyen Faktörler. Gazi Medical Journal, 33(3).

7.Doğan, İ. (2009). Gastroözofageal reflü hastalığı: Epidemiyoloji ve klinik. Güncel Gastroenteroloji, 77, 80

8.Emet, M., Eroğlu, M., Aslan, Ş., & Öztürk, G. (2007). Karın ağrısı olan hastaya yaklaşım. Eurasian J Med, 39, 136-41.

9.Eren, M. T., Değerli, S., & Yönem, Ö. (2022). Endoskopi ve Kolonoskopi Yapılan Hastalarda Entamoeba histolytica, Giardia intestinalis ve Cryptosporidium spp. Varlığının Araştırılması. Turkiye Parazitol Derg, 46(4), 281-287.

10.Göktürk, D. H. S. (2017). İntestinal Gaz ve Şişkinliğe Güncel Yaklaşım. Klinik Tıp Bilimleri, 5(2), 18-23.

11.Lacy, B. E., Cangemi, D., & Vazquez-Roque, M. (2021). Management of chronic abdominal distension and bloating. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *19*(2), 219–231.e1. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.03.056

12.Mearin, F., et al. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology, 150*(6), 1393–1407.e5. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031

13.Önler, A.B. (2023). Hematemez, Melena, Hematokezya. Semptomdan Tanıya Aciller, 40(7), 109.

14.Özbudak, G., & Özer, S. (2021). Disfaji Rehabilitasyonunda Hemşirenin Rolü. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi, 30(2), 86-93.

15.Tamer, A., Korkut, E., Korkmaz, U., & Akcan, Y. (2005). Alt gastrointestinal endoskopi sonuçlarımız: Düzce bölgesi. Kocatepe Tıp Dergisi, 6(1), 29-31.

16.Vijayvargiya, N. (2024). Functional dyspepsia: how to manage the burn and the bloat. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, *91*(5), 301–308. Retrieved from https://www.ccjm.org/content/91/5/301

17.Yengil, E., & Mansuroğlu, Y.E. (2014). Gastrointestinal yakınmalı hastalarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. Turkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics, 5(3), 76-79.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

18.Yıldırım, M. (2019). Üst Gastrointestinal Endoskopi Sonuçları: Zile Bölgesi. Tek Genel Cerrah Deneyimi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 11(2), 93-99.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

STRUCTURAL CHALLENGES TO HEALTHCARE ACCESS: A COMPARATIVE LOOK AT INTERNATIONAL STUDENTS IN TÜRKIYE AND KAZAKHSTAN

Madina KONAKBAYEVA

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Sosyoloji Bölümü
Ankara Türkiye

Serra Sevde HATİPOĞLU

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Sosyoloji Bölümü
Ankara, Türkiye

With the globalization of higher education, international student mobility has become increasingly widespread, raising not only academic concerns but also issues related to students' well-being and access to essential services, particularly healthcare. While individual health outcomes are often attributed to personal behaviors or genetic factors, the theory of social determinants of health emphasizes the role of broader social, economic, and institutional structures in shaping health experiences and outcomes. In this context, international students, who are positioned at the intersection of education and migration systems, frequently encounter systemic barriers that affect their access to healthcare. This study examines the healthcare access experiences of international students in Türkiye and Kazakhstan, using the social determinants of health framework as the guiding theoretical lens.

The study adopts a qualitative comparative design. Semi-structured interviews were conducted with 20 international students, 10 in Türkiye and 10 in Kazakhstan, who represent diverse national and academic backgrounds. Interviews were conducted in Turkish and English, then transcribed and analyzed using MAXQDA 24 software through inductive thematic coding. Türkiye and Kazakhstan were selected not only for their differing healthcare systems and internationalization strategies but also for their growing importance as regional education hubs. Türkiye's emphasis on state-sponsored scholarship programs contrasts with Kazakhstan's more privatized and decentralized higher education model.

The findings reveal that scholarship status is a critical determinant of healthcare access. In Türkiye, students with state-funded scholarships benefit from comprehensive insurance coverage and institutional assistance, which facilitate smoother administrative procedures and greater trust in the healthcare system. In contrast, self-funded students often face uncertainties regarding insurance

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

entitlements, higher out-of-pocket expenses, and bureaucratic inefficiencies, particularly in emergencies. In some cases, students reported choosing to return to their home countries for treatment. Similarly, in Kazakhstan, most students are privately enrolled and covered by low-cost insurance plans. While some students expressed satisfaction with basic healthcare access, many encountered significant challenges, especially related to language barriers and the lack of translation support in clinical settings.

The role of institutional context also emerged as significant. Students enrolled in medical faculties often had greater informal support from faculty, which facilitated their navigation of healthcare systems. Conversely, those in non-medical departments lacked comparable resources, highlighting how institutional and departmental structures function as social determinants of health. Cultural unfamiliarity and limited orientation regarding host-country health systems further contributed to access problems. Students reported delaying care, relying on traditional remedies, or avoiding treatment altogether due to uncertainty or distrust.

Another key finding relates to bureaucratic and administrative challenges. Across both countries, students reported confusion regarding registration procedures, insurance documentation, and unclear communication about rights and responsibilities within the health system. These barriers were often compounded by limited language proficiency and lack of institutional guidance, particularly during students' initial transition periods. Financial insecurity, absence of social support networks, and inadequate health literacy further restricted students' ability to seek timely and appropriate care.

By applying the social determinants of health framework, this study identifies four interrelated barriers affecting international students' access to healthcare: economic hardship, linguistic challenges, institutional inefficiencies, and informational gaps. These findings illustrate that healthcare access is not only a matter of personal initiative but is embedded within broader systems of inequality. To improve conditions, universities and public health authorities should consider creating student health advisory centers, offering multilingual informational resources, developing inclusive insurance options, and delivering orientation sessions and health literacy programs tailored to international students.

In conclusion, the experiences of international students in Türkiye and Kazakhstan underscore the complex interaction between social, cultural, and institutional factors in shaping health access. This study emphasizes the necessity for a structural, as opposed to an individualistic, comprehension of healthcare equity in global higher education. The findings provide practical suggestions and serve as a comparative reference for countries aiming to develop more inclusive and responsive support systems for international students.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: international students, access to healthcare services, sociology of migration, migrant integration, international student mobility, language barriers, university support, policy reforms, health insurance.

References:

Allin, S., Masseria, C., Sorenson, C., Papanicolas, I., & Mossialos, E. (2007). Measuring

inequalities in access to health care: A review of the indices. http://ec.europa.eu/employment_social/social_situation/docs/rn_access_to_care.pdf (Accessed May 10, 2022).

Ankara Üniversitesi (t.y.). Tıp Fakültesi: Öğrenci Rehberlik merkezi. Öğrencilerimizin Sağlık

Güvenceleri Hakkında Bilgi. http://ogrem.medicine.ankara.edu.tr/ogrencilerimizin saglik-guvenceleri-hakkinda-bilgi/ adresinden erişilmiştir.

Arkadeva, T. G., Vasileva, M. I., Vladimirova, S. S., Sharri, T. G., & Fedotova, N. S. (2011).

Metodicheskaya podderzhka protsessa yazykovoy adaptatsii inostrannykh studentov-pervokursnikov [Methodical support of process of language adaptation of foreign students-first-year students]. Sibirskii pedagogicheskii zhurnal, 12, 111–121. (In Russian)

Atun, R. M.B., B.S., M.B.A. (2015). Transforming Turkey's Health System — Lessons for

Universal Coverage. *The New England Journal of Medicine.*

Atun, R. Aydın, S. Aran, M. Gürol, I. Chakraborty, S. Akdağ, R. (2014). Health-care reform

in Turkey: far from perfect. *Lancet*.

Babadağ, B., Çulha, İ., & Köşgeroğlu, N. (2014). Bir sağlık yüksekokulunda öğrenim gören

yabancı uyruklu öğrencilerin sağlık alanında karşılaştığı sorunların belirlenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *3*(1). https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/84242

Beckfield, J. Olafsdottir, S. Sosnaud, B. (2013). Healthcare Systems in

Comparative Perspective: Classification, Convergence, Institutions, Inequalities, and Five Missed Turns. *Annual Review of Sociology* 39, 1: 127-146.

Blouin, C. Chopra, M. van der Hoeven R. (2009). Trade and social determinants of health.

Lancet 373: 502-7.

Bhochhibhoya, A., Dong, Y., & Branscum, P. (2017). Sources of social support among

international college students in the United States. *Journal of International Students, 7*(3), 671–686. https://doi.org/10.5281/zenodo.570032

Frieden, T.R. (2010). A framework for public health action: the health impact pyramid. *Am J*

Public Health, 100:590-5.

Freeman, K., & Li, M. (2019). "We are a ghost in the class": First-year international students'

experiences in the global contact zone. Journal of International Students, 9(1), 19–38. https://doi.org/10.32674/jis.v9i1.270

Forbes, H., Mewett, C., & Nyland, R. (2008). Cultural diversity, relocation, and the security of

international students at an internationalised university. *Journal of Studies in International Education*, 12(2), 181–203. https://doi.org/10.1177/1028315307308136

Gedikli, E. (2024). Türk sağlık sisteminin sorunlarının hizmet alıcı rolündeki sağlık yönetimi

öğrencileri tarafından değerlendirilmesi. BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 6(2), 386-393. doi: 10.46413/ boneyusbad.1435406. https://dergipark.org.tr/en/pub/boneyusbad/issue/86650/1435406

Gebregergis, W. T., Mehari, D. T., Gebretinsae, D. Y., & Tesfamariam, A. H. (2020). The predicting

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

effects of self-efficacy, self-esteem, and prior travel experience on sociocultural adaptation among international students. *Journal of International Students,* 10(2), 339–357. https://doi.org/10.32674/jis.v10i2.616

Gorina, E. S., & Abrosimova, Y. S. (2011). Tıp öğrencisinin hayatında kaygı ve depresyon. *XI.*

Uluslararası Bilimsel Pratik Konferansı "Psikoloji ve Tıp: Optimum Etkileşim Yolları" Bildirileri, 16-18. Moskova.

Griffin, R. J. Dunwoody, S. Neuwirth, K. (1999). Proposed model of the relationship of

risk information seeking and processing to the development of preventive behaviors. *Environmental Research,* 80(2), S230-S245.

Hahn R. A. (2021). What is a social determinant of health? Back to basics. *Journal of public*

health research, *10*(4), 2324. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2324

Hastings, C., Ramia, G., Wilson, S., Mitchell, E., & Morris, A. (2021). Precarity before and

during the pandemic: International student employment and personal finances in Australia. Journal of Studies in International Education, 10283153211065136. https://doi.org/10.1177/10283153211065136

Ignatova, Y. E. (2009). Sosyal uyum göçmen işçileri: Kavram, öz ve stratejiler. *Rusya İçişleri*

Bakanlığı Yönetim Akademisi Yayınları, 4, 113-117.

İbrayeva, Zh. B., Aldyngurov, D. K., Mysaev, A. O., Orazalina, A. S., & Kovaleva, L. V.

(2017). Kazakistan Cumhuriyeti tıp üniversitelerindeki uluslararası üniversite öğrencilerin sosyokültürel ve tıbbi destek modeli için bilimsel gerekçelendirme. *Klinik Tıp: Tıp ve Eczacılık Eğitimi.* UDK: 616-003.96-616-084-027.63.

Johnstone, D. B. (1998). *The financing and management of higher education: A status report on*

worldwide reforms. UNESCO World Conference on Higher Education. Retrieved from http://www.gse.buffalo.edu/FAS/Johnston/Readings.htm

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BÖBREK YETMEZLİĞİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Funda Akduran[1], Dilek Kaya[2*], Havva Sert[3]

[1] Dr. Öğr. Üyesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye.
ORCID kodu: 0000-0001-7009-3562

[2*]Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.
ORCID kodu: 0000-0001-6501-6423

[3] Doç. Dr. İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye
ORCID kodu: 0000-0002-1658-6515

Özet

Böbrek yetmezliği, başlangıçta belirti vermeden ilerleyebilen ancak zamanla bireyin yaşam kalitesini çok yönlü etkileyen sistemik bir hastalıktır. Günümüzde hem akut hem de kronik böbrek yetmezliği; artan hasta sayısı, yaşam süresinin uzaması ve yaşam tarzındaki değişiklikler nedeniyle bireysel ve toplumsal düzeyde önemli bir sağlık problemi olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, hemşirelik bakımının yalnızca tedaviye yönelik hizmetlerle sınırlı kalmamasını; hastalığın önlenmesi, komplikasyonların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik geniş kapsamlı bir yaklaşım benimsenmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, böbrek yetmezliğine dair güncel epidemiyolojik verileri, klinik seyri, risk faktörlerini ve tedavi seçeneklerini hemşirelik bakımı çerçevesinde ele almakta; hasta merkezli ve evreye özgü bakım uygulamalarını kapsamlı biçimde değerlendirmektedir. Akut böbrek yetmezliği, hızlı ilerleyen klinik tablosuyla acil müdahaleleri zorunlu kılarken; kronik evrede ise hemşirelik bakımı, süregelen izlem, hasta eğitimi ve tedavi sürecine bireyin aktif katılımı gibi uzun vadeli uygulamalara odaklanmaktadır. Hemşireler; erken tanılamadan tedaviye uyumun artırılmasına, diyet ve sıvı yönetiminden yaşam tarzı değişikliklerine kadar birçok alanda aktif ve belirleyici roller üstlenmektedir. Bu bağlamda çalışma, böbrek yetmezliği olan bireylerde hemşirelik yaklaşımının önemini vurgulamakta; güncel literatür ışığında, kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının hastalığın seyri üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Böbrek Yetmezliği, Hasta Merkezli Yaklaşım, Hemşirelik Bakımı, Kanıta Dayalı Uygulamalar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NURSİNG MANAGEMENT AND CONTEMPORARY APPROACHES İN RENAL FAİLURE

Abstract

Renal failure is a systemic condition that may initially progress without symptoms but gradually affects an individual's quality of life in multiple dimensions. Today, both acute and chronic kidney failure have become significant health concerns at individual and societal levels due to the rising number of patients, increased life expectancy, and changes in lifestyle. This situation necessitates that nursing care extends beyond treatment-oriented services, adopting a comprehensive approach that emphasizes disease prevention, complication management, and the enhancement of quality of life. This study examines current epidemiological data, clinical course, risk factors, and treatment options related to kidney failure from a nursing care perspective, providing an in-depth evaluation of patient-centered and stage-specific care practices. While acute kidney failure demands urgent interventions due to its rapidly progressing clinical presentation, nursing care in the chronic stage focuses on long-term practices such as ongoing monitoring, patient education, and encouraging active patient participation in the treatment process. Nurses play a vital and decisive role in various areas, ranging from early detection to supporting treatment adherence, managing diet and fluid intake, and guiding lifestyle modifications. In this context, the study emphasizes the critical importance of the nursing approach in patients with kidney failure and highlights, through current literature, how evidence-based nursing practices can influence the course of the disease.

Key words: Evidence-Based Practices, Kidney Failure, Nursing Care, Patient-Centered Approach

GİRİŞ

Akut Böbrek Yetmezliği (ABY), normal işlevini sürdüren böbreklerin, saatler ya da günler içerisinde fonksiyonlarını kaybetmesiyle ortaya çıkan ciddi bir klinik durumdur. Bu tablo, Glomerüler Filtrasyon Hızı (GFH)'nda ani bir düşüşle başlar ve genellikle başka akut hastalıklarla birlikte teşhis edilir. Özellikle yoğun bakımda takip edilen kritik hastalarda daha sık görülür. ABY, çoğu zaman tek bir neden sonucu ortaya çıkmaz; genellikle sepsis, iskemi ve nefrotoksisite gibi birden fazla faktörün birlikte bulunmasıyla gelişir. Bu karmaşık nedenler hem tanıyı hem de tedavi sürecini zorlaştırabilir. Hızla bozulan böbrek fonksiyonları sonucunda azotemi (kanda üre ve kreatinin gibi azotlu maddelerin artması) ve oligüri (24 saatte 400 ml'den az idrar üretimi) gibi belirtiler gelişir. ABY'nin temel özelliklerinden biri GFH'daki ani ve hızlı düşüştür; bu düşüş birkaç gün ile birkaç hafta arasında ilerleyebilir. Bu durum, daha önce böbrek hastalığı olmayan bireylerde de görülebileceği gibi, kronik böbrek hastalığı olan kişilerde ani kötüleşme şeklinde de ortaya çıkabilir. Klinik olarak ABY, oligüri ve diürez dönemleriyle karakterizedir. Oligürik evrede, çeşitli nedenlerle nefronların hasar görmesi sonucu günlük idrar miktarı 400 ml'nin altına düşebilir. Bazı vakalarda bu miktar 100 ml'ye kadar azalabilir ya da hiç idrar çıkışı olmayabilir. Bu dönemde idrar üretiminin azalmasına bağlı olarak,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kanda üre, kreatinin, potasyum ve fosfor düzeyleri artarken; kalsiyum ve klor seviyeleri azalır (Gerkuş & Sivrikaya, 2020).

AKUT BÖBREK YETMEZLİĞİ NEDENLERİ

Prerenal, renal ve postrenal olarak üç başlıkta değerlendirilebilir.

- **Prerenal nedenler**, dolaşımdaki sıvı miktarının azalması ve **hipovolemi**ye bağlı gelişen durumları kapsar. Bu grupta yer alan başlıca faktörler arasında **hipotansiyon**, böbreğe giden kan akışının azalmasıyla sonuçlanan **selektif renal hipoperfüzyon**, **sepsis** ve bazı ilaçların kullanımı yer alır. Özellikle **NSAİİ (nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar)** ile **RAAS (renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi) inhibitörleri**, prerenal ABY gelişiminde sık karşılaşılan ilaçlardır.

- **Renal nedenler** arasında ise ABY'nin en yaygın formu olan **akut tübüler nekroz (ATN)** öne çıkar. ATN, genellikle **iskemiye** veya **nefrotoksik ajanlara** maruz kalmaya bağlı olarak gelişir. Bununla birlikte, **glomerüler** ya da **vasküler** kaynaklı böbrek hastalıkları da renal ABY'ye zemin hazırlayan diğer önemli etkenler arasında yer almaktadır.

- **Postrenal nedenler**, idrar akışının engellendiği durumları kapsar. Özellikle **bilateral obstrüksiyonlar** ile **mesane boynu** veya **üretra düzeyinde** meydana gelen tıkanıklıklar, postrenal ABY'ye yol açabilecek temel durumlardır (Gerkuş & Sivrikaya, 2020, Altıntaş, 2024).

BÖBREK YETMEZLİĞİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Oligüri ile görülen ya da doğrudan **ABY** tanısı alan hastalarda, **ölüm oranları**, ABY olmayan hastalara kıyasla belirgin şekilde daha yüksektir. Yapılan çalışmalar, bu oranların %35 ile %75 arasında değiştiğini göstermektedir. ABY, hastanede yatan hastaların yaklaşık %5'inde görülürken, **yoğun bakım ünitesinde** izlenen hastalarda bu oran %30'a kadar çıkabilmektedir (Enç et al., 2023; Gerkuş & Sivrikaya, 2020).

Postrenal ABY nedenleri, idrar akış yolunda meydana gelen engellemeler sonucu gelişir. Bu durumlar, genellikle idrarın böbrekten mesaneye veya mesaneden dış ortama doğru akışında bir tıkanıklık olmasıyla ilişkilidir. Postrenal nedenler arasında şunlar yer alır:

- **Mesane boynu tıkanıklığı**
- **Benign Prostatik Hiperplazi (BPH)** gibi nedenlerle gelişen prostat büyümesi
- **Üreterlerin dıştan basıya uğraması**
- **Pelvik veya abdominal bölgedeki maligniteler**
- **Retroperitoneal fibrozis**
- **Nefrolitiazis (böbrek taşı)**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Papiller nekroza** bağlı gelişen tıkanıklıklar

Bu tür tıkanıklıklar, idrarın geri akışına ve sonuç olarak böbrek fonksiyonlarının bozulmasına neden olarak postrenal ABY'ye yol açabilir (Enç et al., 2023).

RİSK FAKTÖRLERİ

Akut böbrek yetmezliği gelişiminde rol oynayan çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Bu faktörler, hastanın klinik durumuna ve mevcut komorbiditelere göre değişkenlik gösterebilir. ABY gelişme riskini artıran başlıca durumlar şunlardır:

- Ciddi travmalar veya geniş kapsamlı cerrahi müdahaleler
- Enfeksiyonlar
- Şiddetli kan kaybı
- Kalp yetmezliği
- Karaciğer fonksiyon bozuklukları
- Alt üriner sistemde tıkanıklıklar
- Sepsis
- Diyabetes mellitus (şeker hastalığı)
- Hipertansiyon (yüksek tansiyon) ve hipotansiyon (düşük tansiyon) (Enç et al., 2023).

KLİNİK SÜREÇ

1. Başlangıç Evresi: Bu evre, böbrek fonksiyonlarını bozan asıl nedenin etkili olmaya başladığı ve henüz belirgin klinik bulguların ortaya çıkmadığı dönemdir. Bu süreç, hasarın meydana geldiği andan semptomların gözlenmesine kadar geçen süreyi kapsar ve birkaç saatten birkaç güne kadar sürebilir.

2. Oligürik Evre: Bu dönemde glomerüler filtrasyon hızı belirgin şekilde azalır ve en sık gözlenen belirti olan oligüri (azalmış idrar çıkışı) gelişir. Oligüri genellikle ABY'ye neden olan olaydan 1 ila 7 gün sonra başlar. Eğer yetersizlik iskemik bir nedene bağlıysa, oligüri genellikle 24 saat içinde ortaya çıkar. Oligürik evrenin uzaması, böbrek iyileşmesini geciktirebilir. Bu dönemde sıvı ve elektrolit dengesizlikleri, üremik belirtiler ve metabolik bozukluklar görülebilir.

3. Diürez Evresi: İdrar miktarının günlük 1–3 litreye yükselmesiyle bu evre başlar. Devam eden günlerde idrar çıkışı 3–5 litre/gün düzeyine kadar artabilir. Bu ani sıvı artışı nedeniyle hastalarda hipovolemi (aşırı sıvı kaybı) ve hipotansiyon gelişebilir. Bu aşamada serum kreatinin ve BUN düzeyleri hâlâ yüksek kalabilir, yani üremik belirtiler devam eder. Aynı zamanda yoğun sıvı ve elektrolit kayıpları nedeniyle hiponatremi, hipopotasemi ve dehidratasyon riski yüksektir. Bu nedenle hastalar yakından izlenmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. İyileşme Evresi: Bu dönemde glomerüler filtrasyon hızı kademeli olarak artar; BUN ve serum kreatinin düzeyleri normale doğru geriler. İlk bir-iki hafta içerisinde belirgin bir toparlanma görülse de böbrek fonksiyonlarının tamamen normale dönmesi 12 aya kadar sürebilir (Enç et al., 2023).

BELİRTİ VE BULGULAR

Hastalarda deri turgorunda azalma, aşırı susama, kilo kaybı ve yorgunluk hissi görülebilir. Konjestif kalp yetmezliği durumunda, ekstrasellüler sıvı hacminin artmasına bağlı olarak boyun venlerinde belirgin dolgunluk, periferik ödem ve akciğer ödemi gibi bulgular ortaya çıkabilir. Ayrıca, hastalarda bulantı, kusma ve iştah kaybı sık karşılaşılan semptomlardandır. Hastanın nefesi idrar kokabilir (üremikfetor). Kandaki üre düzeyinin yükselmesi, deri renginde sarı-kahverengiye yakın bir değişikliğe neden olabilir. Bununla birlikte, tırnak diplerinde kahverengi çizgiler de oluşabilir (Enç et al., 2023).

TANILAMA

Akut böbrek yetmezliğinin tanısında idrar miktarı belirleyici bir unsurdur. Böbreklerin sıvı atımında yetersiz kalması durumunda idrar çıkışı azalır ve bu durum oligüri ya da anüri ile sonuçlanabilir.

- **Laboratuvar testleri:** Hematüri araştırılır, idrar yoğunluğuna bakılır.
- **Bilgisayarlı tomografi:** Böbrek, üreter ve abdomenin bilgisayarlı tomografisi tıkanıklık nedenlerinin tanısında yararlıdır.
- **Manyetik rezonans:** Tıkanıklığının yeri ve nedeni hakkında bilgi verir.
- **Böbrek biyopsisi**
- **Ultrasonografi** (Enç et al., 2023).

TEDAVİ

Tedavinin ilk adımı, böbrek perfüzyonunun sağlanabilmesi için damar içi sıvı hacmi ve kalp debisinin yeterli düzeye getirilmesidir. Sıvı kaybını önlemek amacıyla, diüretik tedavi çoğunlukla vazodilatör ilaçlarla birlikte uygulanır. Bu tedavide sıklıkla loop diüretikler ve ozmotik diüretikler tercih edilir. Ayrıca, düşük doz dopamin, böbrek kan akımını artırmak amacıyla kullanılabilir. Ancak, ABY gelişmişse, sıvı ya da diüretik tedavisi uygulamak durumu daha da kötüleştirebileceğinden kaçınılmalıdır. Böbrek fonksiyonları normale dönene kadar destekleyici ve koruyucu tedavi gereklidir (Enç et al., 2023).

Albuminin kalp cerrahisi ile ilişkili akut böbrek hasarını (CSA- AKI) azaltmadaki rolü ile ilgili yapılan bir çalışmada kardiyopulmoner bypass priming solüsyonuna albumin eklenmesinin, normal preoperatif

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

böbrek fonksiyonuna sahip hastalarda CSA-AKI insidansını azaltmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Miralles Bagán et al., 2025).

Kısıtlayıcı sıvı resüsitasyonunun sepsis hipotansiyonu ve septik şoku olan yetişkin hastalarda şiddetli akut böbrek hasarı insidansı üzerindeki etkisini karşılaştırmak amacıyla yapılan bir meta analizde, sıvı kısıtlama stratejisinin, şiddetli AKİ insidansını azaltmada olağan bakıma göre daha etkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca bu strateji, mekanik ventilasyon süresini kısaltma ile de ilişkilendirilmiştir; ancak çalışmalar arasında farklılıklar (heterojenlik) gözlenmiştir (Cai et al., 2025).

Akciğer transplantasyonundan sonra akut böbrek hasarının görülme oranını ve risk faktörlerini incelemek amacıyla yapılan meta analizde, mevcut kanıtlar doğrultusunda pulmoner fibrozis, hipertansiyon, ameliyat öncesi mekanik ventilasyon ve ECMO desteği, çift akciğer nakli, kardiyopulmoner baypas kullanımı, kardiyovasküler komplikasyonlar, ameliyat sırasında hipotansiyon, ameliyat sonrası ECMO uygulaması, sepsis ve diyaliz ihtiyacı, akut böbrek hasarı için başlıca risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Klinik uygulamada, bu risk faktörlerinin dikkate alınmasının; akciğer nakli sonrası gelişebilecek akut böbrek hasarının erken tanı, tedavi ve yönetimini kolaylaştırarak hastaların yaşam kalitesini artırmada önemli katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir (Lee et al., 2025).

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ

Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY), farklı nedenlerle glomerüler filtrasyon hızının (GFH) azalması sonucu ortaya çıkan, vücudun sıvı-elektrolit dengesi ile metabolik işlevlerinde bozulmaların görüldüğü kalıcı bir hastalıktır (Bulut Karadaş, 2023).

Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), 2024 yılında Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) tarafından yayımlanan rehbere göre; böbrek yapısında veya fonksiyonlarında, en az üç aydır devam eden ve sağlık açısından olumsuz sonuçlara yol açabilecek anormallikler şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanı, altta yatan neden ne olursa olsun, üç aydan uzun süreyle glomerüler filtrasyon hızının (GFH) 60 ml/dk/1,73 m²'nin altında seyretmesi ve/veya böbreğin yapısal ya da işlevsel bozukluklarının varlığına dayanır (Işıklıgil, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo1: Kronik böbrek yetmezliği kriterleri

Böbrek Hasarı Belirteçleri	Albüminüri (ACR > 30 mg/g)
	İdrar sedimentinde değişiklikler
	Süreklilik gösteren hematüri varlığı
	Tübüler bozukluk nedeniyle elektrolit dengesizlikleri ve diğer ilgili bozukluklar
	Histolojik olarak kanıtlanmış yapısal anormallik
	Görsel yöntemlerle saptanan yapısal anormallikler
	Daha önce böbrek nakli yapılmış bireyler
Azalmış GFH	GFR'nin 60 ml/dk/1,73 m²'nin altına düşmesi

Kronik böbrek yetmezliği kriterleri (Her ikisinden birisi en az 3 aydır var olmalı) Tablo1 (Işıklıgil, 2024).

Tablo 2: KBH' nin KDIGO 2024 Evrelendirilmesi

GFH Evre	GFH (ml/dk/1,73 m²)	Tanım
G1	≥90	Normal veya artmış fonksiyon
G2	60–89	Hafif azalma
G3a	45–59	Hafif-orta düzey azalma
G3b	30–44	Orta-ciddi düzey azalma
G4	15–29	Ciddi azalma
G5	<15	Son dönem yetmezlik

Tablo3: Kronik böbrek hastalığında albüminüri evreleri

Albüminüri Evre	AAH	Tanım
A1	<30	Normal sınırlar ile hafif düzeyde artış
A2	30-300	Orta seviyede artış
A3	>300	Belirgin (yüksek) düzeyde artış

Albüminüri, yalnızca kronik böbrek hastalığının ilerlemesinde rol oynamakla kalmayıp, kardiyovasküler komplikasyonlara bağlı artan mortalite riski nedeniyle KBH evrelemesinde önemli bir parametre olarak değerlendirilmektedir Tablo 3(Işıklıgil, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EPİDEMİYOLOJİ

Yakın tarihte Hill ve çalışma arkadaşları, yaklaşık 7 milyon bireyin dahil edildiği 100 epidemiyolojik çalışmanın meta-analizini yayımlamışlardır. Bu analiz sonuçlarına göre, dünya genelinde yetişkin nüfusun %13,4'ünde KBH tespit edilmiştir. Yani her 6-7 yetişkinden yaklaşık biri, farklı evrelerde KBH ile yaşamaktadır. En sık karşılaşılan evre ise Evre 3 KBH'dir. Türkiye'de ise 2016 yılında Türk Nefroloji Derneği (TND) tarafından yürütülen ve CREDIT (Chronic Renal Diseases in Turkey) adıyla yayımlanan araştırmaya göre, ülkemizde KBH prevalansı %15,7 olarak belirlenmiştir. Bu oranla Türkiye, dünya genelinde KBH görülme sıklığı açısından on beşinci sırada yer almaktadır. Ayrıca CREDIT çalışması, kadın bireylerde KBH prevalansının erkeklere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Hill et al.,2016; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

ABD Renal Veri Sistemi 2016 yılı raporuna göre, Türkiye'de son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) prevalansı milyon nüfus başına 938 kişi olarak bildirilmiştir. Bu değer, Türkiye'yi listelenen ülkeler arasında orta sıralarda, 36. sıraya yerleştirmektedir (USRDS, 2016).

CREDIT çalışmasına göre, Türkiye'de erişkin nüfusta KBH görülme sıklığı %15,7 olarak belirlenmiştir. Bu oran, yaklaşık her 6 yetişkinden birinin KBH'ye sahip olduğunu göstermekte olup, toplum sağlığı açısından ciddi bir prevalans düzeyine işaret etmektedir. Ayrıca, KBH oranları bölgesel farklılıklar göstermektedir; en yüksek prevalans Marmara Bölgesi'nde (%19,7) saptanırken, en düşük oran Akdeniz Bölgesi'nde (%11,7) kaydedilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018).

2016 yılında Türk Nefroloji Derneği tarafından yayımlanan verilere göre, Türkiye'de diyaliz tedavisi gören hastalar arasında en yaygın ölüm nedeni kardiyovasküler olaylardır. Özellikle, hemodiyaliz uygulanan hastaların %51,4'ü ve periton diyalizi hastalarının %42,7'si kalp-damar sistemiyle ilişkili nedenlerle hayatını kaybetmiştir (Türk Nefroloji Derneği, 2017).

RİSK FAKTÖRLERİ

Kronik Böbrek Hastalığı'nın oluşumunda rol oynayan pek çok etken bulunmaktadır. Bu nedenler, ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Hastalığın ortaya çıkışı, özellikle diyabet ve hipertansiyon gibi ikincil sağlık sorunlarıyla yakından ilişkilidir. Hipertansiyon, diyabet, obezite, ileri yaş ve ailede böbrek hastalığı öyküsünün bulunması, KBH açısından önde gelen risk faktörleri arasında yer almaktadır Tablo 4 (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018; Bulut Karadaş, 2023; Korkmaz & Topbaş, 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo4: KBH risk faktörleri

Yaşın ileri olması	Diyabetes mellitus	Kan basıncının kontrolsüz seyretmesi
Ailede böbrek hastalığı öyküsü	Yüksek tansiyon	İdrarda protein kaybı
Böbrek hacminde azalma	Otoimmün kökenli hastalıklar	Yetersiz glisemik kontrol
Düşük doğum kilosu	Yaygın sistemik enfeksiyonlar	Aşırı kilo (obezite)
Genetik/etnik yatkınlık	Sık tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları	Kan lipid düzeylerinde bozukluk
Sosyoekonomik durumun düşüklüğü	Üriner sistem taş hastalıkları	Tütün kullanımı
Eğitim düzeyinin yetersizliği	İdrar yollarında tıkanıklık	İlaçların toksik etkileri

BELİRTİ VE BULGULAR

Kronik böbrek hastalığında, birçok organ ve sistem bir arada etkilenir ve buna bağlı olarak çeşitli klinik bulgular ortaya çıkar. Gastrointestinal sistem belirtileri arasında iştahsızlık, bulantı, kusma, özofajit ve gastrointestinal kanama yer almaktadır. Bu semptomlar çoğunlukla üremik toksinlerin vücutta birikmesi sonucunda gelişir. Sıvı-elektrolit dengesizlikleri, özellikle hipervolemi, hiponatremi ve hiperkalemi gibi hayati tehlike oluşturabilecek durumlara neden olabilir. Sinir sisteminin etkilenmesi durumunda ise hastalarda baş ağrısı, uyku problemleri, konfüzyon, konvülsiyon ve huzursuz bacak sendromu gibi nöropsikiyatrik belirtiler öne çıkar. Hematolojik ve immün sistemle ilgili bulgular arasında anemi, lenfopeni ve enfeksiyonlara yatkınlık yer almakta olup, bu durumlar hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kardiyovasküler sistem ise hastalığın en ciddi komplikasyonlarının görüldüğü sistemlerden biridir. Hipertansiyon, kardiyomiyopati ve ateroskleroz hem hastalığa bağlı sağlık sorunlarını hem de ölüm oranlarını artırmaktadır. Cilt bulguları arasında ise kaşıntı, hiperpigmentasyon ve tırnak atrofisi gibi değişiklikler yaygındır. Son olarak, solunum sistemi tutulumunda plevral efüzyon, pulmoner ödem ve üremik akciğer gibi pulmoner komplikasyonlar gözlenebilir (Bulut Karadaş, 2023).

TANILAMA

Tanıda, kandaki kreatinin ve BUN düzeylerinin artışı ya da düşüşü dikkate alınarak değerlendirme yapılabilir. Ayrıca, 24 saatlik idrar örneğiyle kreatinin klirensi ölçülerek GFH hesaplanır. Böbrek hastalığının kronik mi yoksa akut mu olduğunun belirlenebilmesi için böbrek boyutları radyolojik görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilir. Olası üriner tıkanıklıkların tespiti amacıyla ultrasonografi kullanılabilir. Gerekli görülen durumlarda, böbrek biyopsisi tanıyı kesinleştirmek amacıyla başvurulan bir diğer yöntemdir. Ayrıca, böbrek fonksiyon testleri, idrarda proteinüri ve hematüri varlığı, serum

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

elektrolit düzeyleri, fosfat ve kalsiyum değerleri de hastalığın tanı sürecinde değerlendirilir (Ekren, 2020).

TEDAVİ

Eğer hastada hipertansiyon mevcutsa, kan basıncını kontrol altında tutmaya yönelik tedavi uygulanır. Diyabet varlığında ise, kan şekeri düzeylerinin düzenlenmesi hedeflenir. Bu yaklaşımların temel amacı, altta yatan nedenleri kontrol altına alarak KBY ilerlemesini yavaşlatmak ya da durdurmaktır. Bu süreçte, hastaların sıvı-elektrolit dengesi, BUN, kreatinin ve GFH düzenli olarak takip edilmelidir. Ayrıca, kan basıncının kontrolü ve beslenme düzenine dikkat edilmesi de oldukça önemlidir. Hastalığın son evreye ulaşması durumunda, tedavi seçenekleri arasında hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek transplantasyonu yer almaktadır (Ekren, 2020).

AKUT BÖBREK HASARINDA RENAL REPLASMAN TEDAVİSİNE BAŞLAMA ZAMANI VE TEDAVİ MODALİTELERİ

Böbrek fonksiyonlarının, renal replasman tedavisine (RRT) başlanmadan önce kendiliğinden düzelmesi için fırsat tanınmalıdır. Çünkü gereğinden erken başlanan RRT'nin, iyileştirici etkiden ziyade böbrek işlevlerini daha da bozabileceği ve akut böbrek hasarı (ABH)'nın KBH'ye dönüşmesine neden olabileceği bilinmelidir. RRT'ye başlama kararı, hastanın genel durumu göz önünde bulundurularak verilmelidir. Bu karar süreci hem sistemik değerlendirmeyi hem de tedavi hedeflerinin net olarak belirlenmesini içermelidir. RRT uygulanmasına karar verildikten sonra, hangi diyaliz yönteminin tercih edileceği belirlenmeli ve hasta için en uygun yaklaşım seçilmelidir (Kahvecioğlu et al., 2023).

En Sık Görülen Renal Replasman Tedavisi **Gerektirebilecek Klinik Durumlar:**

- **Üremiye bağlı komplikasyonlar: Nöropati, miyopati, ensefalopati, perikardit ve kanama gibi durumlar**
- **Aşırı sıvı yüklenmesi: Pulmoner ödem, oligüri, anüri gibi belirtilerle birlikte volüm kontrolünün sağlanamaması**
- **Elektrolit dengesizlikleri: Özellikle hiperkalemi ve sodyum düzeylerinde anormallikler**
- **Asit-baz dengesinde bozulma: Metabolik asidoz gibi ciddi asit-baz dengesizlikleri**
- **Toksin ve ilaç birikimi: Diyaliz yoluyla uzaklaştırılabilen ilaçlar veya toksik maddelere bağlı intoksikasyonlar**
- **Böbrek dışı nedenlerin etkisi: Sistemik hastalıklar veya çoklu organ etkilenimi**
- **Sıvı dengesi ve beslenmenin sağlanması ihtiyacı: Özellikle kritik hastalarda sıvı-besin yönetimi**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Enflamatuar mediatörlerin temizlenmesi: Sepsis gibi durumlarda IL-6, IL-8 gibi sitokinlerin azaltılması**
- **Vücut ısısının düşürülmesi: Klinik olarak gerekli durumlarda hipotermi uygulaması** (Kahvecioğlu et al., 2023).

Akut böbrek hasarı veya KBH olan gebe kadınlarda renal replasman tedavisinin (RRT) kullanımını değerlendirmek amacıyla yapılan sistematik derlemede, ABY gelişen gebelerde RRT hem anne hem de fetüs için yüksek sağkalım oranları sunmaktadır. Bu derlemede, özellikle peritoneal diyaliz ve hemodiyaliz yöntemlerinin gebelikteki risk ve faydaları tanımlanmış; RRT'nin erken dönemde planlanmasının, gebelikte ciddi komplikasyonların önlenmesinde etkili olabileceği vurgulanmıştır (Mulia Soto et al., 2024).

Periton Diyalizi: Periton boşluğunda gerçekleştirilen bir tedavi yöntemidir ve periton zarı ile özel diyaliz sıvılarının kullanımı esasına dayanır. Bu yöntemde, hastanın karın bölgesine yerleştirilen kateter aracılığıyla steril diyaliz sıvısı periton boşluğuna verilir. Tedavi süreci, difüzyon ve ozmoz prensiplerine dayanır. Üre ve kreatinin gibi atık maddeler, yoğunluk farkı sayesinde, yüksek konsantrasyonda bulundukları peritoneal kandan, daha düşük konsantrasyona sahip olan periton boşluğundaki sıvıya geçer. Böylece, bu zar üzerinden gerçekleşen madde geçişi ile kandaki atıklar vücuttan uzaklaştırılır.

Hemodiyaliz: Hemodiyaliz, medikal tedaviye yanıt alınamayan ve diyaliz gereksinimi oluşan ABH hastalarında uzun süredir kullanılan bir tedavi yöntemidir. Bu işlem, kan ve diyalizat arasındaki konsantrasyon farkı ve basınç gradyanı temelinde çalışan difüzyon ilkesine dayanır. Konsantrasyonu yüksek olan maddeler, bu fark nedeniyle kan tarafında yoğun olarak bulunuyorsa, diyalizat tarafına geçerek vücuttan uzaklaştırılır. Hemodiyaliz tedavisi genellikle günlük ya da gün aşırı, 2 ila 5 saatlik seanslar hâlinde uygulanır.

Devamlı Renal Replasman Tedavisi (CRRT): CRRT ABH hastalarında diyalize başlanmasında sık kullanılan yöntemlerden biridir. CRRT için en sık karşılaşılan başlangıç nedenleri arasında hiperkalemi ve pulmoner ödem yer alır. Ayrıca, RRT başlama zamanlamasında, klinisyenler arasında hem klinik bulgular hem de laboratuvar değerleri açısından önemli farklılıklar bulunduğu belirlenmiştir. Bu durum, tedavi planının bireyselleştirilmesini gerekli kılmaktadır (Kahvecioğlu et al., 2023).

BÖBREK YETMEZLİĞİNDE TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

KBY 1. EVREDE

- **Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)** tanısı konduktan sonra, hastaya uygun tedavi seçenekleri sunulmalıdır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Glomerüler filtrasyon hızında (GFH)** görülen ani dalgalanmalar nedeniyle, hastada mevcut ya da potansiyel **kardiyovasküler risk faktörleri** belirlenmelidir.
- **Kan basıncı düzenli şekilde izlenmeli** ve hedef aralıklarda tutulmalıdır.
- KBY'nin ilerlemesini hızlandırabilecek etkenler azaltılmalı; bunun için **kan şekeri düzeylerinin kontrol altında tutulması**, **kolesterol seviyelerinin takibi** ve **vücut ağırlığının düzenli izlenmesi** sağlanmalıdır.
- **Proteinürisi olan hastalarda**, yılda en az bir kez **idrarda protein/kreatinin oranı** ile **albümin/kreatinin oranı** değerlendirilmelidir (Demirel, 2021).

KBY 2. EVREDE

- Hastanın glikoz, kolesterol düzeyleri ve kan basıncı düzenli olarak izlenmeli ve elde edilen bulgular doğrultusunda uygun tedavi süreci başlatılmalıdır.
- İlaç tedavisine uyumun sağlanması için hasta eğitimi ve takibi yapılmalıdır.
- Bireysel bakım kapasitesi desteklenerek, hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız sürdürebilmesi teşvik edilmelidir.
- GFH her yıl düzenli olarak ölçülmelidir (Demirel, 2021).

KBY 3. EVREDE

- **Kan basıncı kontrolü sağlanmalı**; özellikle **proteinüri** veya **diyabeti** olan bireylerde, değerlerin **130/80 mmHg ile 140/90 mmHg** arasında tutulması hedeflenmelidir.
- **Her altı ayda bir**, kandaki **hemoglobin, fosfor, potasyum ve kalsiyum düzeyleri** kontrol edilmelidir.
- **Bireye özel glisemik kontrol planı** oluşturularak, kan şekeri düzeyleri ideal aralıkta tutulmalıdır.
- **Vücut ağırlığı** ve olası **ödem belirtileri** düzenli olarak takip edilmelidir.
- **Pnömoni ve gribal enfeksiyonlara karşı korunma önlemleri** alınmalıdır.
- **Yetersiz beslenmenin (malnütrisyon)** önüne geçmek amacıyla, uygun **beslenme planı** uygulanmalıdır.
- **Tuz tüketimi değerlendirilerek**, günlük alım **4–6 gram** düzeyine düşürülmelidir.
- Hastanın **kullandığı ilaçlar gözden geçirilmeli**, gerektiğinde **doz ayarlamaları** yapılmalıdır.
- **Nefrotoksik ilaçlar**, özellikle **NSAİİ grubu ilaçlar**, konusunda hasta **bilgilendirilmeli ve uyarılmalıdır.**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- **Sigara kullanımı, fiziksel aktivite ve yaşam tarzı değişiklikleri** hakkında hasta **eğitilmelidir.**
- Son olarak, hasta **Renal Replasman Tedavisi (RRT)** seçenekleri hakkında **bilgilendirilmelidir** (Demirel, 2021).

KBY 4. EVREDE

- Glomerüler filtrasyon hızı (GFH) her üç ayda bir düzenli olarak değerlendirilmelidir.
- Her 3–4 ayda bir yapılan kan testleriyle, potasyum, kalsiyum, fosfor, hemoglobin, kreatinin, bikarbonat ve parathormon (PTH) düzeyleri takip edilmelidir.
- Renal anemi ve renal osteodistrofi (kemik hastalığı) gibi komplikasyonlar erken tanınarak uygun şekilde tedavi edilmelidir.
- Hasta, gerektiğinde renal replasman tedavisine (RRT) hazırlık süreci hakkında bilgilendirilmelidir.
- Tedavi ekibine, hastanın ihtiyacına göre diyetisyen, eczacı ve sosyal hizmet uzmanı da dâhil edilmelidir.
- Hematüri ve proteinüri, ilerleyen böbrek hasarının göstergesi olabileceğinden, düzenli olarak izlenmelidir (Demirel, 2021).

Kronik böbrek hastalığı olan kişilerde kontrast madde kaynaklı böbrek hasarına karşı melatonin böbrek fonksiyonu üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, melatonin uygulamasının, koroner anjiyografi geçiren kronik böbrek hastalarında kontrast maddeye bağlı akut böbrek hasarı (CI-AKI) insidansını anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir. Bu koruyucu etkinin, oksidatif stresin azaltılması, mitokondriyal fonksiyonun iyileştirilmesi ve hücre ölümünün önlenmesiyle ilişkili olduğu belirtilmiş; dolayısıyla melatonin, CI-AKI'nin önlenmesinde umut verici bir strateji olarak değerlendirildiği sonucuna ulaşılmıştır (Kusirisin et al., 2025).

Steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçların (NSAID) kronik böbrek hastalığı üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında, uzun süreli NSAID kullanımının, özellikle daha önce KBH tanısı almış bireylerde, böbrek hasarının gelişimi ve ilerleme riskini belirgin şekilde artırdığı gösterilmiştir. Mevcut veriler, NSAID'lerin KBH ile ilişkili risk faktörlerinden biri olduğunu ortaya koymakta; bu durum, ağrı yönetiminde hasta merkezli yaklaşımların önemini ve KBH'li bireylerde NSAID kullanımına karşı dikkatli olunması gerektiğini vurgulamaktadır (Soliman et al., 2024).

SONUÇ

Böbrek yetmezliği yönetiminde hemşirelik, yalnızca tedavi sürecine destek olmanın ötesinde;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastalığın önlenmesi, komplikasyonların azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasında belirleyici bir role sahiptir. Bu çalışma hem akut hem de kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde hemşirelik bakımının evreye özgü gereksinimlere göre şekillenmesi gerektiğini ortaya koyarak, kanıta dayalı ve hasta merkezli yaklaşımların böbrek sağlığı üzerindeki olumlu etkisini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda hemşirelerin; klinik rehberlik, hasta eğitimi, tedaviye uyumun desteklenmesi ve multidisipliner ekip çalışmasındaki etkin rolleri, böbrek yetmezliği yönetiminde temel bir bileşen olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Altıntaş Ç 2024. Dahiliye servisinde yatan akut böbrek yetmezliği tanısı alan hastalarda prognostik nutrisyonel indeks skorunun mortaliteye etkisinin incelenmesi (Tıpta Uzmanlık Tezi). Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.

Bulut Karadaş C 2023. Kronik böbrek yetmezliği olan bireylerde hastalık algısının öznel iyi oluşlarına etkisinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.

Cai XE, Ling WT, Cai XT, Yan MK, Zhang YJ, & Xu JY 2025. Effect of restrictive fluid resuscitation on severe acute kidney injury in septic shock: A systematic review and meta-analysis. BMJ Open, 15(2), e086367. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-086367

Demirel M 2021. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda psikolojik sağlamlık, tedaviye uyum, algılanan sosyal destek ve depresyon arasındaki ilişki (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, İstanbul.

Kahvecioğlu ED, Öztürk, Y & Ayhan İ 2023. YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE AKUT BÖBREK HASTALIĞI TANISI OLAN OLGULARDA HEMODİYALİZ TEDAVİSİNİN MORTALİTEYE ETKİSİ. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, *6*(1), 7-12.

Ekren A 2020. Bir vakıf üniversitesindeki öğrencilerde kronik böbrek yetmezliği risk faktörlerinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.

Enç N, Polat Dünya C, & Öz Alkan H 2023. Üriner sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı. In: Enç N (ed.), İç Hastalıkları Hemşirelik Kitabı. 4th ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, pp. 287–305.

Gerkuş Ş & Sivrikaya SK 2020. Yoğun bakım ünitelerinde gelişen akut böbrek yetmezliği ve hemşirelik yönetimi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 24(2), 150–156.

Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, & Hobbs FD 2016. Global prevalence of chronic kidney disease – A systematic review and meta-analysis. PLoS One, 11(7), e0158765. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765

Işıklıgil İ 2024. Kronik böbrek yetmezliği olan hipertansif hastalarda tuz alımıyla kan basıncı ilişkisinin yaşam kalitesi, anksiyete ve depresyon düzeyleri ile ilişkisi (Tıpta uzmanlık tezi). Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Korkmaz SA & Topbaş E 2023. Böbrek sağlığının korunması ve böbrek hastalıklarının önlenmesinde ulusal ve uluslararası eylem planları. Nefroloji Hemşireliği Dergisi, 18(1), 45–61.

Kusirisin P, Apaijai N, Noppakun K, Kuanprasert S, Chattipakorn SC & Chattipakorn N 2025. Protective effects of melatonin on kidney function against contrast media-induced kidney damage in patients with chronic kidney disease: A prospective, randomized, double-blinded, placebo-controlled trial. Journal of Pineal Research, 77(1), e70031. https://doi.org/10.1111/jpi.70031

Lee N, & Ying H 2025. Occurrence rate and risk factors for acute kidney injury after lung transplantation: A systematic review and meta-analysis. PeerJ, 13, e18364. https://doi.org/10.7717/peerj.18364

Miralles Bagán J, Parrilla Quiles L, Paniagua Iglesias P, Betbesé Roig AJ, Sabaté Tenas S, Pérez García S & García Álvarez M 2025. The potential role of albumin in reducing cardiac surgery-associated acute kidney injury: A randomized controlled trial. Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 39(2), 453–460. https://doi.org/10.1053/j.jvca.2024.10.012

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Mulia Soto AS, Rodríguez Piña MD, Santamaría Benhumea AM & Mendieta Zerón H 2024. Use of renal replacement therapy in pregnant women with acute kidney injury or chronic kidney disease: A systematic review. Acta Medica Philippina, 58(19), 101–108. https://doi.org/10.47895/amp.vi0.7369

Soliman S, Ahmed RM, Ahmed MM, Attia A & Soliman AR 2024. Non-steroidal anti-inflammatory drugs: What is the actual risk of chronic kidney disease? A systematic review and meta-analysis. Romanian Journal of Internal Medicine, Advance online publication. https://doi.org/10.2478/rjim-2024-0029

T.C. Sağlık Bakanlığı 2018. Türkiye böbrek hastalıklarını önleme ve kontrol programı 2018–2023. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-ve-yasli-sagligi db/Dokumanlar/Kitaplar/Turkiye_Bobrek_Hastaliklari_Onleme_ve_Kontrol_Programi_2018-2023.pdf

Türk Nefroloji Derneği 2017. Türkiye'de nefroloji, diyaliz ve transplantasyon – 2016 yılı kayıt sistemi raporu. TND Yayınları. http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/2016_registry.pdf

United States Renal Data System 2016. USRDS 2016 annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. https://www.usrds.org/annual-data-report/

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

OSGOOD SCHLATTER HASTALIĞI VE GÜNCEL FİZİK TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Erçen Büşra OYMAN[1]

[1]Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muş/Türkiye
ORCID Code: 0000-0003-2832-2792

ÖZET

Osgood-Schlatter hastalığı (OSD), patelladan gelen tendonun tibiaya bağlandığı yerde dizin hemen altındaki bölgenin iltihaplanması nedeniyle gelişen bir hastalıktır. Ergenlik dönemindeki vücut gelişimine bağlı olarak sık görülen bir osteokondroz patolojisidir. Çoğu durumda OSD, tibial tüberozite apofizi etrafında lokal olarak ağrılı değişikliklerle oluşan klinik bir tanıdır. OSD yürürken aksamaya neden olacak kadar diz ağrısına neden olur ve bu ağrıya şişlik, eklem deformitesi ve fonksiyonel bozukluk gibi semptomlar da eşlik eder. Ergen nüfusun yaklaşık yaklaşık %10'u OSD' dan etkilenmektedir. OSD'nin kesin nedeni bilinmemektedir. Tibial tüberozitenin tekrarlayan mikrotravmasına ikincil olabilir veya sıkı bir kuadriseps nedeniyle olabilir. OSD'nin etiyolojisi üzerine yaygın bir hipotez, olgunlaşma aşamasında kemik ve yumuşak dokuların, özellikle rektus femoris kasının asenkron gelişimini öne sürmektedir. Bu kuvvet deformiteye ve ciddi vakalarda tibial tüberkül apofizinin kısmi kopmasına neden olur. Ağrı ve deformite, daha yüksek aktivite seviyeleriyle ve özellikle ergenlikte tipik olarak görülen hızlı büyüme dönemlerinden sonra artar. OSD için geniş bir tedavi felsefesi yelpazesi mevcut olsa da, çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilir. OSD için uygulanan tedaviler genel olarak buz uygulama, destekleme, alçılama veya atelleme ve fizyoterapi olarak tanımlanır. Fizik tedavisinde ise hamstring ve quadriceps germe ve güçlendirme egzersizleri sıklıkla önerilir. Ancak, tam kas germe teknikleri ve reçete edilen egzersizlerin tamamı literatürde yeterli şekilde açıklanmamıştır. Etkilenen kişilerin günlük hayata dönüşünü kolaylaştırmak için kanıta dayalı, çoklu yönetimli bir tedavi programı mevcut olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Osgood Schlatter Hastalığı, Fizik Tedavi, Egzersiz, Diz Ağrısı.

OSGOOD SCHLATTER DISEASE AND CURRENT PHYSICAL THERAPY APPROACHES

ABSTRACT

Osgood-Schlatter disease (OSD) is a cause of the tendon from the patella, where it attaches to the tibia, due to its regional discharge just below the knee. It is a common osteochondrosis pathology during adolescence due to body care. In most cases, OSD is a clinical diagnosis that occurs with local painful changes around the tibial tuberosity apophysis. OSD causes knee pain that causes limping and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

this pain is accompanied by fullness, deformation and functional impairment. Approximately 10% of adolescents are affected by OSD. There is no definitive cause for OSD. It may be caused by repetitive microtrauma to the tibial tuberosity or by a tight quadriceps. A common hypothesis on the etiology of OSD is that initially the asynchrony of the bone and soft tissues, particularly the rectus femoris muscle, progresses. This force causes deformity and, in severe cases, avulsion of a portion of the tibial tuberosity apophysis. Pain and deformity increase with higher levels of activity and especially after the rapid growth spurt typically seen in adolescence. Although a wide range of treatments are available for OSD, many are treated conservatively. Treatments for OSD generally include ice application, bracing, casting or splinting, and physical therapy. In physical care, hamstring and quadriceps stretching and strengthening exercises are often recommended. However, the exact muscle stretching techniques and prescribed exercises have not been adequately described in the literature. An evidence-based, multimodality treatment program should be available to facilitate the affected person's return to daily life.

Keywords: Osgood Schlatter Disease, Physical Therapy, Exercises, Knee Pain.

GİRİŞ

Amaç:

OSH ile ilgili güncel fizik tedavi yöntemleri ve tedavi protokolleri hakkında bilgi sahibi olmak.

Anatomi:

Diz eklemi anatomik olarak insan vücudunda bulunan en fonksiyonel ve en büyük eklemlerden biridir. Bu nedenle diz anatomisini kaba hatları ile basitçe; Kemik yapılar, intraartiküler yapılar ve ekstraartiküler yapılar olarak üç kısımda inceleyebiliriz.

Kemik Yapılar:

a. *Patella: Patella* vücudun en büyük sesamoid kemiğidir ve bu kemiğe yapışan; Quadriceps femorisin kısımları olan rektus femoris, vastus intermedius, vastus lateralis ve vastus medialistir. Bu kemik yapısı itibari ile diz ekstansiyonu hareketini temel yapı taşlarından biridir (Özkan, 2024).

b. *Femur:* Femur yapısı nedeni ile insan vücudunda bulunan en uzun kemiklerden biridir. Distal ucunda medial ve lateral kondilleri bulunur ve kondillerin yapısı dizde valgus stresinin oluşmasına neden olur. Bu kondillerden medial kondile Medial Kollateral Ligaman (MKL), lateral kondile Lateral Kollateral Ligaman (LKL) yapışır (Ege, 1998)

c. *Tibia:* Bacağın en uzun kemiği olan tibianın üzerindeki femur tibianın medial ve lateral platolarında yerleşim gösterir. Aynı zamanda bu tibial platolar medial ve lateral menisküsler ile anteriorçapraz bağ (ACL) ve arka çapraz bağların da (PCL) yapışma yeridir. Diz ekleminin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

stabilizasyonunda önemli rol oynayan tibianın tüberositas tibiasına quadriceps kası yapışır (Bilkay et al., 2016)

Eklemler:

Patellofemoral eklem: Diz fleksiyon ve ekstansiyonu (Arendt, 2005).

Tibiofemoral eklem: Tibiofemoral eklem 135º'ye kadar çıkabilen hareket açısı sayesinde diz ektansiyon ve fleksiyonunun temelini oluşturur ve aynı zamanda dize eksternal ve internal rotasyon hareketlerini de yaptırabilir(Ghadially et al., 1983).

Kapsül ve Bağ Yapılar:

Dizin anterior bölümünde destek elemanı olarak quadriceps tendonu vardır ve bu tendon aynı zamanda patellar tendondur. Bu tendon tüberositas tibiaya yapışır ve dinamik statik stabilizasyonu sağlar.

Medial destek elemanları ise MKL, semimembranöz- semitendinosus tendonları ve gracilistir. Diz fleksiyonu ve iç rotasyonu hareketlerinde önemli görevleri vardır.

Lateral destek yapıları ise; lateral kollateral ligaman (LKL), iliotibial bant ve eklem kapsülleridir ve bu yapılar da dizin stabilizasyonunun sağlanmasında görev alırlar (Ege, 1998).

Osgood Schlatter Hastalığı:

Etiyolojisi

Osgood Schlatter Hastalığı (OSH) ilk defa Osgood ve Schlatter tarafından tanımlanmış olup hastalıpın etiyoloji hakkında literatürde net bir fikir birliği bulunmamaktadır (OSGOOD, 1903). OSH, guadriceps tendonunun patellaya yapıştığı kısmı olan patellar tendonun aşırı kullanımı sonucunda tüberositas tibiaya yapışma yerinde meydana gelen mikro travmalara bağlı olarak görülen bir traksiyon apofizitidir (Ross & Villard, 2003). ,

Epidemiyolojisi

OSH, genelde 13- 14 yaş erkek ve 10- 11 yaş arası kızlarda yani gelişmekte olan adölesanlarda görülen bir hastalık olup görülme sıklığı %9.8'dir. Bu rakamın erkeklerde %114.4 ve kızlarda %8.3 olduğu görülür. Aynı zamanda OSH, spor yapan adölesanlarda yapmayan kişilere göre iki kat daha fazla görülür. Hastalık genelde unilateral, yani tek bir dizde tutulum yapar fakat literatürde az oranda da olsa bilateral yani çift taraflı tutulum gösterdiği vakalar da mevcuttur (Indiran & Jagannathan, 2018).

Klinik Özellikleri

OSH daha çok jimnastik, basketbol, bale ve futbol gibi sporla ile meşgul olan kişilerde daha çok görülür ve hastaların şikayetleri zıplama, merdiven inip- çıkma, çökme ve koşma ile daha da artar. Ağrı bu hastalarda en sık görülen şikayettir ve dinlenme ile azalır. Diğer bir klinik şikayet ise

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tüberositas tibia üzerinde hassasiyet ve şişliktir. OSH kendini sınırlayabilen bir hastalık olduğu için bu semptomlar genelde bir yıl içinde iyileşme gösterir (Halilbašić et al., 2019). Yetişkin popülasyonda OSH görülme sıklığı çok nadirdir (Vaishya et al., 2016).

Sınıflandırması

Tablo 1: OSH için Ultrasonografik de F

Ultrasonografik de Flaviis Sınıflaması	
De Flaviis Sınıflaması	Görülen Değişiklikler
Tip 1	Pratibia kartilaginöz şişme ile subkütan dokuların öne doğru yer değiştirmesini temsil eden ön tibial tüberkülün apofizine yüzeyel hipoekoik bir bölgenin varlığı ve longitudinal görüntüde patellar tendonun tibial anahattan yükselmesi
Tip 2	Tip 1'de belirtilen bulgulara ek olarak fragmente ve hipoekoik bir kemikleşme merkezinin görülmesi
Tip 3	Patellar tendonun insersio kısmında vakuolasyonlu ve vakuolasyonsuz yaygın kalınlaşma
Tip 3 a	Kemikleşme merkezinde normal kemik görünümü
Tip 3 b	Kemikleşme merkezinin fragmantasyonu
Tip 4	Retrotendinal yumuşak dokularda infapatellar bursiti temsil eden sıvı toplanması
Tip 4 a	Kemikleşme merkezinin tutulumu yok
Tip 4 b	Kemikleşme merkezinin tutulumu var

TEDAVİ YÖNTEMLERİ

OSH için geniş bir tedavi felsefesi yelpazesi mevcut olsa da, çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilir. Konservatif tedavi olarak ise buz uygulaması, destekleme, alçılama veya atelleme tedavileri kullanılır. Fizyoterapi tedavisi olarak ise germe, güçlendirme, dinlenme ve aktivite değişikliği gibi tedavi seçenekleri tanımlanmıştır. Aynı zamanda ameliyatsız tedavi yöntemleri olarak, ağrıyı gidermek için oral yoldan steroid olmayan anti-inflamatuar ilaçlarla (NSAID'ler) veya tibial tüberozitenin ağrılı bölgesine enjekte edilen lokal anestezik ile farmakolojik tedavi olarak tanımlanır (Hefti, 2015; Smith & Varacallo, 2019).

Cairns ve ark. tarafından yakın zamanda yayınlanan sistematik bir inceleme, patellar tendonla ilişkili ağrısı olan çocuk ve ergenlerde terapötik müdahalelere odaklanmıştır. Bu çalışmada OSH ile ilişkili ağrı şikayetlerinin "bekle ve gör" yaklaşımıyla tedavi edildiğinde kendiliğinden iyileşme olasılığı düşük olmasına rağmen, tedavi stratejilerinin sistematik değerlendirmeleri şu anda eksik olduğu sonucuna varılmıştır. Hamstring ve quadriceps germe ve güçlendirme egzersizleri sıklıkla önerilir. Ancak, tam kas germe teknikleri ve reçete edilen egzersizlerin genel paketi nadiren iyi tanımlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Etkilenen ergenlerin spora dönüşünü kolaylaştırmak için kanıta dayalı, çoklu yönetimli bir program mevcut olmalıdır (Cairns et al., 2018).

Egzersiz terapisi, sporcuların etkilenen bacaktaki kas zayıflığından kaçınmasına yardımcı olur (Engel & Windhager, 1987), ancak bazı hastalar diz çökme ve günlük yaşam aktivitelerinde rahatsızlık yaşayabilir. Isınma egzersizleri, kas boyutunu, işlevini ve bağları dengelemek için önemlidir. Egzersizlerden önce ve sonra düzenli esneme, yaralanmayı önlemeye yardımcı olabilir (Gerulis et al., 2004; Gholve et al., 2007).

Literatürde geçen en son geliştirilmiş eğitim programları, uzun vadeli planlamada basmakalıp hareketlerin ayrıntılı tekrarına odaklanmıştır; çünkü görev ne kadar zorsa tekrar gerekliliği de o kadar artmaktadır, bunun sonucunda uygulamada niteliksel ilerleme hedeflenmektedir ve aşırı kullanım yaralanmaları riski artmaktadır (Bompa, 1999).

Literatür, cerrahinin OSH için en etkili tedavi olmadığı konusunda hemfikirdir (Cairns et al., 2018). Konservatif ve cerrahi olmayan tedavi seçenekleriyle ilgili olarak, bu konu hakkında düzenlenmiş kongrelerde bahsedilen anekdotsal ve pratik deneyimler ve potansiyel faydalar hakkında bazı somut veriler mevcuttur. Ancak, konservatif veya cerrahi olmayan tedavi seçeneklerine ve OSH'den iyileşmeyi iyileştirmedeki etkinliklerine ilişkin bütünleşik bir görüş şu anda eksiktir (Neuhaus et al., 2020; Strickland et al., 2008).

SONUÇ

OSH toplumda özellikli adölesan popülasyonu etkileyen ve etiyolojisi tam anlamı ile bilinmeyen bir hastalıktır. Literatür incelendiğinde OSH ile ilgili birçoğu konservatif tedavi olmak üzere farklı tedavi ve egzersiz türleri bulunmaktadır. Özellikle egzersizlerin yoğunlaştığı nokta quadriceps ve hamstring kası germe ve kuvvetlendirme egzersizleridir. Aynı zamanda literatürde elektroterapi yöntemlerinin de ağrı gidermede kullanıldığı görülmüştür. Bu hastalığın fizik tedavisi ile ilişkili olarak tedavi yöntemleri ve egzersiz reçeteleri hakkında literatür incelendiğinde hala kesin bir tedavi protokolü bulunmadığı görülmüştür. Bu nedenle literatürde bu boşluğun giderilmesi ve bilimsel katkı sağlanması bundan sonra yapılacak çalışmalar için iyi bir yol gösterici referans niteliğinde olacaktır.

KAYNAKLAR

Arendt, E. (2005). Anatomy and malalignment of the patellofemoral joint: its relation to patellofemoral arthrosis. *Clinical Orthopaedics and Related Research®*, *436*, 71-75.

Bilkay, C., Dursun, A., Özgüner, G., Öztürk, K., Candan, B., & Sulak, O. (2016). Türk Toplumunda Tibia Proksimalinin Morfometrik Özellikleri ve Klinik Önemi. *International Journal of Basic and Clinical Medicine*, *4*(3).

Bompa, T. O. (1999). *Periodization training: theory and methodology-4th: theory and methodology-4th*. Human Kinetics publishers.

Cairns, G., Owen, T., Kluzek, S., Thurley, N., Holden, S., Rathleff, M. S., & Dean, B. J. F. (2018). Therapeutic interventions in children and adolescents with patellar tendon related pain: a systematic review. *BMJ open sport & exercise medicine*, *4*(1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ege, R. (1998). Diz Anatomisi. *Diz sorunları, Editör Ege R*, *3*(27-54), 6.

Engel, A., & Windhager, R. (1987). Importance of the ossicle and therapy of Osgood-Schlatter disease. *Sportverletzung Sportschaden: Organ der Gesellschaft fur Orthopadisch-traumatologische Sportmedizin*, *1*(2), 100-108.

Gerulis, V., Kalesinskas, R., Pranckevicius, S., & Birgeris, P. (2004). Importance of conservative treatment and physical load restriction to the course of Osgood-Schlatter's disease. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, *40*(4), 363-369.

Ghadially, F., Lalonde, J., & Wedge, J. (1983). Ultrastructure of normal and torn menisci of the human knee joint. *Journal of anatomy*, *136*(Pt 4), 773.

Gholve, P. A., Scher, D. M., Khakharia, S., Widmann, R. F., & Green, D. W. (2007). Osgood schlatter syndrome. *Current opinion in pediatrics*, *19*(1), 44-50.

Halilbašić, A., Kreso, A., Klepić, M., Jaganjac, A., & Avdic, D. (2019). The Algorithm for overload syndrome prevention: Osgood-Schlatter's syndrome (OSD) as an overload syndrome caused by early inclusion of children in sports and excessive physical activity (sports and recreation). *Journal of Health Sciences*, *9*(3), 151-158.

Hefti, F. (2015). *Pediatric orthopedics in practice*. Springer.

Indiran, V., & Jagannathan, D. (2018). Osgood–Schlatter disease. *New England Journal of Medicine*, *378*(11), e15.

Neuhaus, C., Appenzeller-Herzog, C., & Faude, O. (2020). A systematic review on conservative and non-operative treatment options for Osgood-Schlatter disease.

OSGOOD, R. B. (1903). Lesions of the tibial tubercle occurring during adolescence. *The Boston Medical and Surgical Journal*, *148*(5), 114-117.

Özkan, O. (2024). *Anatomiye Güncel Bakış II*. Akademisyen Kitabevi.

Ross, M. D., & Villard, D. (2003). Disability levels of college-aged men with a history of Osgood-Schlatter disease. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, *17*(4), 659-663.

Smith, J. M., & Varacallo, M. (2019). Osgood Schlatter's disease (tibial tubercle apophysitis). *A service of the National Library of Medicine*.

Strickland, J., Coleman, N., Brunswic, M., & Kocken, R. (2008). Osgood-Schlatter's disease: An active approach using massage and stretching. European Congress of Sports Science Conference,

Vaishya, R., Azizi, A. T., Agarwal, A. K., & Vijay, V. (2016). Apophysitis of the tibial tuberosity (Osgood-Schlatter disease): a review. *Cureus*, *8*(9).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE'S ANATOMICAL KNOWLEDGE ON ACUPUNCTURE POINTS USING THE CVSA MODEL: A COMPARISON BETWEEN COMMONLY AND RARELY USED POINTS

Abdullah Örs[1*]

[*1] Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Kocaeli University, Kocaeli,Turkey
ORCID Code: 0000-0002-6977-7833

ABSTRACT

Introduction: Artificial intelligence (AI) systems are increasingly being utilized in medical education and consultation. Large language models such as ChatGPT have recently begun to serve as sources of information in fields like alternative medicine and acupuncture. This study evaluates the level of anatomical knowledge, complication risks, and clinical applications provided by ChatGPT regarding acupuncture points. Our aim is to assess the performance of the AI system in terms of medical accuracy and reliability.

Materials and Methods: A total of 20 acupuncture points were evaluated and divided into two separate groups. Group 1 consisted of the 10 most commonly and frequently used acupuncture points: ST25, ST36, SP6, GV20, HT7, LI4, LI11, LV3, CV12, and KI13. Group 2 included 10 less commonly used points that are associated with higher complication risks: BL10, BL13, BL20, CV14, CV22, LU1, P6, ST11, ST18, and SP21.Photographs of each point were presented to ChatGPT, and it was asked to provide information regarding the name of the point, related anatomical structures, possible complications, and clinical applications. The responses were scored based on the CVSA (Concordance, Validity, Specificity, Accuracy) model, with a maximum of 100 points achievable per point.

Results: ChatGPT scored a full 100 points for the 10 commonly used points. It accurately identified the locations and provided consistent, specific anatomical and clinical information. For the 10 less commonly used points, the average score was 40. In some cases, the point's location was incorrectly identified, anatomical structures were either missing or inaccurately described, and complication risks were omitted or mentioned in vague terms. Responses for points with a high risk of pneumothorax were found to be particularly superficial, lacking in clinically relevant safety information.

Conclusion: ChatGPT is capable of providing accurate and reliable anatomical and clinical information for commonly used acupuncture points. However, its performance declines significantly

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

for rarely used points, especially those with a higher risk of complications. This indicates that AI-based applications must be used cautiously in medical consultation, and that the model's training data should be improved to cover greater clinical diversity.

Keywords: Artificial Intelligence; Anatomy; Acupuncture

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BLENDERIZED ENTERAL TUBE FEEDING FOR CHILDREN: CLINICAL, MICROBIAL, NUTRITIONAL AND PRACTICAL PERSPECTIVES – AN EVIDENCE-BASED REVIEW

Nurhayat Tugra OZER[1*]

[*1]Department of Nutrition and Dietetic, Faculty of Health Science, Agrı Ibrahim Cecen Universtiy, Agri, Turkiye

ABSTRACT

Blenderized enteral tube feeding (BETF) involves administering blended homemade or commercial food formulas via enteral feeding tubes as an alternative to standard commercial products. Recently, BETF has gained popularity in pediatric patients, especially among families seeking natural, familiar nutrition options. Caregivers often prefer BETF for its potential to improve gastrointestinal tolerance and psychosocial satisfaction.

This review summarizes evidence on BETF's clinical outcomes, microbiome effects, nutritional adequacy, practical challenges, and psychosocial impacts in children. Studies suggest BETF may reduce gastrointestinal symptoms such as reflux, vomiting, retching, diarrhea, and constipation compared to commercial formulas. BETF has also been linked to lower hospitalization rates and improved gut microbiota diversity.

Although BETF offers potential benefits, challenges remain regarding micronutrient adequacy and risks of microbial contamination or tube blockage. Dietitian oversight, hygiene, and protocol standardization are essential for safe implementation. Families report enhanced satisfaction, emotional comfort, and social inclusion with BETF.

In conclusion, BETF presents a promising, holistic alternative to commercial enteral nutrition in children. Further studies are needed to establish long-term efficacy and safety.

Keywords: Blenderized enteral feeding, pediatric nutrition, gastrointestinal tolerance, microbiota, micronutrient adequacy

INTRODUCTION

Enteral nutrition plays a vital role in pediatric patients unable to meet nutritional needs orally (Cederholm et al., 2017). Blenderized enteral tube feeding (BETF) involves administering blended homemade or commercial food formulations via enteral feeding tubes, serving as an alternative to standard commercial enteral formulas. In recent years, BETF has gained increasing popularity among pediatric populations, particularly among families seeking more natural and culturally familiar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nutrition options (Schmitz et al., 2021). Caregivers often favor BETF due to its potential to enhance gastrointestinal tolerance and improve psychosocial satisfaction in children requiring long-term enteral nutrition (Chandrasekar et al., 2022).

Emerging evidence suggests that BETF may reduce common gastrointestinal symptoms such as reflux, vomiting, retching, diarrhea, and constipation compared to conventional commercial formulas (Brown et al., 2020; Eustace et al., 2021; Pentiuk et al., 2011). Additionally, BETF has been associated with lower hospitalization rates and increased diversity of the gut microbiome, indicative of improved intestinal health (Katagiri et al., 2023). Enhancements in gut microbiota diversity and reductions in pathogenic bacteria may also support immune function in this vulnerable population.

Despite these promising benefits, BETF presents challenges related to nutritional adequacy, particularly concerning micronutrient intake such as vitamins D, B6, and zinc if diets are not carefully planned and monitored (Brown et al., 2020; Evenson et al., 2025). Safety concerns include risks of microbial contamination and feeding tube occlusion, necessitating strict adherence to hygiene protocols, appropriate food consistency, and suitable feeding tube selection. Healthcare professionals emphasize the importance of standardized protocols, comprehensive caregiver training, and multidisciplinary support for safe BETF implementation (Chandrasekar et al., 2022; Epp et al., 2023).

Beyond clinical outcomes, BETF offers psychosocial advantages, with families reporting higher satisfaction, reduced caregiver burden, and improved social inclusion (Epp et al., 2023). Children may experience emotional benefits from consuming natural, familiar foods, contributing to enhanced quality of life.

This evidence-based review aims to synthesize current knowledge regarding the clinical, microbial, nutritional, and practical aspects of BETF in children. Understanding these multifaceted perspectives is critical to optimize the safe and effective use of BETF in pediatric enteral nutrition.

MATERIALS AND METHODS

Literature Search Strategy

A comprehensive literature search was conducted to identify relevant studies on BETF in pediatric populations. Electronic databases including PubMed, Scopus, Web of Science, and Cochrane Library were systematically searched for articles published up to May 2025. Keywords and MeSH terms used included “blenderized enteral feeding,” “homemade enteral formula,” “pediatric enteral nutrition,” “clinical outcomes,” “gut microbiota,” “nutritional adequacy,” and “feeding tube complications.”

nclusion and Exclusion Criteria

Studies were included:

- Focused on children (0–18 years) receiving BETF via enteral feeding tubes;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Reported on clinical outcomes, microbial effects, nutritional adequacy, practical challenges, or psychosocial impacts;
- Were published in English.

Excluded studies were:

- Exclusively adult population studies,
- Case reports, conference abstracts without full text,
- Non-peer-reviewed articles.

Data Extraction and Synthesis

Data extracted included study design, sample size, demographics and clinical characteristics, type and composition of BETF (homemade vs. commercial), and feeding modality (gastrostomy vs. nasogastric). Clinical outcomes (GI symptoms, hospitalization rates, anthropometry), microbiome analyses, nutritional adequacy (macro- and micronutrients), reported complications, and psychosocial findings were collected.

Due to heterogeneity in methodologies, sample sizes, and outcomes, qualitative synthesis was adopted. Findings were narratively summarized under four thematic domains: (1) clinical effects, (2) nutritional adequacy, and (3) safety, and (4) Psychosocial and Quality of Life Outcomes.

RESULTS and DISCUSSION

Clinical Outcomes

BETF has been reported to improve gastrointestinal symptoms including vomiting, abdominal pain, and diarrhea in children receiving enteral nutrition, although much evidence is anecdotal. Several small studies support these clinical observations despite limitations like small samples and subjective symptom reporting.

Interventional studies show that transitioning from commercial formulas (CFs) to BETF results in significant symptom improvements and better quality of life (QoL). For instance, Pentiuk et al. conducted a prospective study in children aged 9–24 months post-fundoplication, reporting that 73% experienced at least a 50% reduction in gagging and retching shortly after initiating BETFs, with sustained benefits observed at two months follow-up (Pentiuk et al., 2011). The BLEND study, one of the most comprehensive pediatric investigations (Gallagher et al., 2018), reported reductions in gagging, vomiting, and acid suppressive medication use over four weeks of transitioning to BTFs. etrospective studies echo these findings, showing symptom relief and increased oral intake, including weaning from tube feeding (Batsis et al., 2020). Additionally, increased oral intake has been noted, with some children weaning completely from tube feeding (Batsis et al., 2020; Gallagher et al., 2018;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Pentiuk et al., 2011). Cross-sectional studies confirm fewer GI symptoms and hospitalizations and improved QoL in BETF-fed children compared to CF-fed peers (Hron et al., 2019; Trollip et al., 2020).

However, constipation has emerged as a potential adverse effect of BTFs in some studies, potentially linked to the fiber composition or microbiome changes affecting colonic motility. Dietitian-guided adjustment of soluble and insoluble fiber ratios may mitigate this. Further research is needed to clarify constipation outcomes in BTF use (Batsis et al., 2020; Gallagher et al., 2018). Notably, although constipation was not a primary outcome, Pentiuk et al. (2011) reported anecdotal decreases in constipation among some participants.

The mechanisms underlying symptom improvement remain unclear. Proposed hypotheses include altered gastric emptying due to increased viscosity of BETF or more physiologic neurohormonal responses regulating motility (Batsis et al., 2020; Gallagher et al., 2018). Historical electrogastrography studies suggest that gastric myoelectrical activity correlates with feeding tolerance (Heikenen et al., 1999) ; however, there is currently no data evaluating BETF's effects on this parameter. Similarly, objective studies assessing gastroesophageal reflux disease (GERD) using 24-hour pH impedance testing in BETF versus CF cohorts are lacking. Such evidence could substantiate anecdotal reports of reduced reflux and support decreased use of proton pump inhibitors (PPIs), which carry risks of pneumonia, micronutrient deficiencies, bone density loss, and microbiota alterations with long-term use (Gallagher et al., 2018; Jaynes & Kumar, 2019; Reveles et al., 2018).

Nutritional Adequacy

Inadequate energy intake in enterally fed individuals can result in undesired weight loss, negative nitrogen balance, and compromised body composition (Kurpad et al., 2005). This risk is particularly pronounced in patients receiving non-standardized homemade BETF, which can vary considerably in caloric and nutrient content.

In a cross-sectional analysis (Jolfaie et al., 2017), 270 critically ill patients were evaluated to compare the energy and nutrient composition of CEF versus homemade BETF. he study employed standard nutritional targets—25–30 kcal/kg for energy and 1.2 g/kg for protein—based on accepted clinical guidelines (McClave et al., 2016). Although caloric density between BETF (0.96 kcal/mL) and CEF (1.1 kcal/mL) was not statistically different ($p=0.43$), a significantly higher proportion of patients receiving CEF met their estimated requirements for energy, fat, and carbohydrates ($p < 0.001$). Conversely, none of the patients in the BETF group met their full energy, protein, or carbohydrate needs ($p < 0.001$ for all), underscoring potential inadequacies when BETF is not dietitian-supervised.

Similarly, **Vieira et al.** investigated the nutritional and microbiological quality of homemade BTF versus powdered and liquid CEFs in 66 neurologically impaired patients receiving home enteral

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nutrition (HEN) (Vieira et al., 2018). Their results showed that BETF had significantly lower energy density (0.41 kcal/mL) compared to powdered CEF (1.14 kcal/mL) and liquid CEF (1.10 kcal/mL) ($p < 0.001$). Despite being prepared in a home setting, BETF diets delivered only about 50% of prescribed nutritional requirements, potentially predisposing patients to weight loss and undernutrition.

Regarding micronutrient content, **Jolfaie et al.** found that CEF contained significantly higher levels of fat ($p=0.05$), vitamin C ($p<0.01$), magnesium ($p<0.01$), zinc ($p=0.01$), copper ($p=0.01$), sodium ($p<0.01$), and potassium ($p=0.05$) than BTF (Jolfaie et al., 2017). In contrast, **Vieira et al.** reported that although BTF had more water ($p<0.001$) and fewer calories ($p<0.001$), there were no statistically significant differences in mineral content ($p = 0.702$) compared to CEF (Vieira et al., 2018). These discrepancies may be attributed to differences in recipe formulation, food variety, and preparation practices across studies.

Overall, these findings highlight the variability and potential inadequacy of BETF, particularly when not standardized or dietitian guided. Nutritional shortfalls in energy, protein, and micronutrients may have clinical implications, including reductions in BMI, weight, and upper arm circumference (Jolfaie et al., 2017; Vieira et al., 2018; Zong et al., 2022). Therefore, careful planning and nutrient analysis are essential to ensure the safety and efficacy of BETF in clinical and home settings.

Safety and Practical Considerations

BETF has gained popularity as an alternative to commercial enteral formulas, particularly among caregivers seeking more natural and varied nutrition for tube-fed patients. However, safety concerns and practical challenges remain critical considerations for its clinical implementation.

A primary safety concern involves microbial contamination. Unlike commercial formulas, which undergo rigorous processing and sterilization, homemade BETFs are susceptible to bacterial contamination during preparation, storage, and administration. Studies emphasize that improper handling and poor hygiene increase the risk of microbial growth, potentially leading to infections, especially in immunocompromised patients (Milton et al., 2020; Vieira et al., 2018). o mitigate these risks, strict adherence to safe food handling practices is essential, including thorough handwashing, use of clean utensils and equipment, rapid refrigeration of prepared feeds, and limiting the time feeds remain at room temperature. Refrigeration and consumption within 24 hours are also recommended to minimize bacterial proliferation (Epp et al., 2023).

Viscosity and tube patency represent additional practical challenges. BETFs generally have higher viscosity than commercial formulas, increasing the risk of tube clogging and feeding interruptions (Hurt et al., 2017). Strategies such as optimizing blender settings to achieve a smooth consistency, using liquid thinners when necessary, and applying regular flushing protocols help maintain tube

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

patency and ensure uninterrupted nutrition delivery. Education of clinicians and caregivers is vital to recognize and promptly manage these mechanical issues (Epp et al., 2023; Velly Miguel & Haubrick, 2024).

Psychosocial and Quality of Life Outcomes

BETF has been associated not only with potential clinical benefits but also with meaningful improvements in psychosocial well-being and quality of life (QoL) for both patients and caregivers. The psychosocial impact of tube feeding is multifaceted, encompassing emotional, social, and functional domains that influence overall patient and family experience (Johnson et al., 2018)

Oporaji et al. conducted a mixed-methods study examining the experiences of caregivers and children using BTF and reported enhanced caregiver satisfaction and perceived improvements in their child's mealtime enjoyment and gastrointestinal comfort. Caregivers expressed that BTF allowed for greater personalization and control over nutrition, which positively affected family dynamics and reduced feeding-related stress. The use of whole-food ingredients was also linked to caregivers feeling more confident about the nutritional adequacy and naturalness of the feeding regimen (Oparaji et al., 2019).

Furthermore, Soscia et al. highlighted the positive impact of BTF on health-related quality of life (HRQoL) metrics in pediatric populations with complex medical needs. Their study demonstrated that patients receiving BTF exhibited improved social functioning and reduced feeding intolerance symptoms, which contributed to enhanced daily living activities and overall well-being. Importantly, these benefits extended to psychological domains, with reduced caregiver anxiety and depressive symptoms observed alongside improved child health status (Soscia et al., 2021).

Collectively, these findings underscore that BTF may serve as a valuable component in holistic patient care by addressing psychosocial challenges often overlooked in standard enteral feeding protocols. The capacity of BTF to restore a sense of normalcy during feeding, improve gastrointestinal comfort, and foster caregiver empowerment supports its integration into individualized nutritional strategies. However, ongoing research is warranted to further quantify long-term psychosocial outcomes and to develop supportive interventions that optimize QoL for tube-fed patients and their families.

CONCLUSION

BETF offers a promising and holistic alternative to conventional commercial enteral formulas in pediatric nutrition. Current evidence suggests that BETF may improve gastrointestinal symptoms, enhance gut microbiota diversity, and contribute to better psychosocial well-being and quality of life for both children and their caregivers. However, significant challenges remain, particularly regarding nutritional adequacy—especially micronutrient intake—and the risks of microbial contamination and feeding tube occlusion. These risks highlight the critical importance of dietitian involvement, standardized protocols, and comprehensive caregiver education to ensure safe and effective BETF

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

implementation. While preliminary findings are encouraging, further high-quality, longitudinal studies are needed to establish the long-term clinical efficacy, safety, and psychosocial impacts of BETF in diverse pediatric populations. Ultimately, BETF has the potential to become an integral component of individualized, family-centered enteral nutrition strategies, balancing nutritional needs with cultural preferences and quality of life considerations.

ACKNOWLEDGEMENTS

None

REFERENCES

Batsis, I. D., Davis, L., Prichett, L., Wu, L., Shores, D., Au Yeung, K., & Oliva-Hemker, M. (2020). Efficacy and Tolerance of Blended Diets in Children Receiving Gastrostomy Feeds. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *35*(2), 282–288. https://doi.org/10.1002/ncp.10406

Brown, T., Zelig, R., & Radler, D. R. (2020). Clinical Outcomes Associated With Commercial and Homemade Blenderized Tube Feedings: A Literature Review. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *35*(3), 442–453. https://doi.org/10.1002/ncp.10487

Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., Schueren, M. A. E. de van der, … Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, *36*(1), 49–64. https://doi.org/10.1016/J.CLNU.2016.09.004

Chandrasekar, N., Dehlsen, K., Leach, S. T., & Krishnan, U. (2022). Blenderised Tube Feeds vs. Commercial Formula: Which Is Better for Gastrostomy-Fed Children? *Nutrients*, *14*(15), Article 15. https://doi.org/10.3390/nu14153139

Epp, L., Blackmer, A., Church, A., Ford, I., Grenda, B., Larimer, C., Lewis-Ayalloore, J., Malone, A., Pataki, L., Rempel, G., Washington, V., & ASPEN Enteral Nutrition Committee. (2023). Blenderized tube feedings: Practice recommendations from the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *38*(6), 1190–1219. https://doi.org/10.1002/ncp.11055

Eustace, K., Cole, L., & Hollaway, L. (2021). Attitudes and Perceptions of Blenderized Tube Feed Use Among Physicians and Advanced Practice Providers. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *45*(8), 1755–1761. https://doi.org/10.1002/jpen.2069

Evenson, E., Britton, C., Storch, L., Shook, N., Knopp, M., & Goday, P. S. (2025). Pediatric and adult commercial blenderized and real-food ingredient enteral formulas: A comparison study. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *49*(4), 441–450. https://doi.org/10.1002/jpen.2743

Gallagher, K., Flint, A., Mouzaki, M., Carpenter, A., Haliburton, B., Bannister, L., Norgrove, H., Hoffman, L., Mack, D., Stintzi, A., & Marcon, M. (2018). Blenderized Enteral Nutrition Diet Study: Feasibility, Clinical, and Microbiome Outcomes of Providing Blenderized Feeds Through a Gastric Tube in a Medically Complex Pediatric Population. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *42*(6), 1046–1060. https://doi.org/10.1002/jpen.1049

Heikenen, J. B., Werlin, S. L., & Brown, C. W. (1999). Electrogastrography in gastrostomy-tube-fed children. *Digestive Diseases and Sciences*, *44*(7), 1293–1297. https://doi.org/10.1023/a:1026666811047

Hron, B., Fishman, E., Lurie, M., Clarke, T., Chin, Z., Hester, L., Burch, E., & Rosen, R. (2019). Health Outcomes and Quality of Life Indices of Children Receiving Blenderized Feeds via Enteral Tube. *The Journal of Pediatrics*, *211*, 139-145.e1. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.04.023

Hurt, R. T., Edakkanambeth Varayil, J., Epp, L. M., Pattinson, A. K., Lammert, L. M., Lintz, J. E., & Mundi, M. S. (2015). Blenderized Tube Feeding Use in Adult Home Enteral Nutrition Patients: A Cross-Sectional

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Study. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *30*(6), 824–829. https://doi.org/10.1177/0884533615591602

Hurt, R. T., Epp, L. M., Pattinson, A. K., Duellman, W. M., Corner, S. M., & Mundi, M. S. (2017). Gravity Flow in Proposed Enteral Tube Small-Bore Connectors. *Nutrition in Clinical Practice*, *32*(2), 189–192. https://doi.org/10.1177/0884533616679141

Jaynes, M., & Kumar, A. B. (2019). The risks of long-term use of proton pump inhibitors: A critical review. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, *10*, 2042098618809927. https://doi.org/10.1177/2042098618809927

Johnson, T. W., Spurlock, A. L., Epp, L., Hurt, R. T., & Mundi, M. S. (2018). Reemergence of Blended Tube Feeding and Parent's Reported Experiences in Their Tube Fed Children. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, *24*(4), 369–373. https://doi.org/10.1089/acm.2017.0134

Jolfaie, N., Rouhani, M., Mirlohi, M., Babashahi, M., Abbasi, S., Adibi, P., Esmaillzadeh, A., & Azadbakht, L. (2017). Comparison of Energy and Nutrient Contents of Commercial and Noncommercial Enteral Nutrition Solutions. *Advanced Biomedical Research*, *6*(1), 131. https://doi.org/10.4103/2277-9175.216784

Katagiri, S., Ohsugi, Y., Shiba, T., Yoshimi, K., Nakagawa, K., Nagasawa, Y., Uchida, A., Liu, A., Lin, P., Tsukahara, Y., Iwata, T., & Tohara, H. (2023). Homemade blenderized tube feeding improves gut microbiome communities in children with enteral nutrition. *Frontiers in Microbiology*, *14*, 1215236. https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1215236

McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., McCarthy, M. S., Davanos, E., Rice, T. W., Cresci, G. A., Gervasio, J. M., Sacks, G. S., Roberts, P. R., & Compher, C. (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *40*(2), 159–211. https://doi.org/10.1177/0148607115621863

Milton, D. L., Johnson, T. W., Johnson, K., Murphy, B., Carter, H., Hurt, R. T., Mundi, M. S., Epp, L., Spurlock, A. Y., & Hussey, J. (2020). Accepted Safe Food-Handling Procedures Minimizes Microbial Contamination of Home-Prepared Blenderized Tube-Feeding. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *35*(3), 479–486. https://doi.org/10.1002/ncp.10450

Oparaji, J.-A., Sferra, T., & Sankararaman, S. (2019). Basics of Blenderized Tube Feeds: A Primer for Pediatric Primary Care Clinicians. *Gastroenterology Research*, *12*(3), 111–114. https://doi.org/10.14740/gr1192

Pascoe, E., Falvey, T., Jiwane, A., Henry, G., & Krishnan, U. (2016). Outcomes of fundoplication for paediatric gastroesophageal reflux disease. *Pediatric Surgery International*, *32*(4), 353–361. https://doi.org/10.1007/s00383-015-3843-4

Pentiuk, S., O'Flaherty, T., Santoro, K., Willging, P., & Kaul, A. (2011). Pureed by gastrostomy tube diet improves gagging and retching in children with fundoplication. *JPEN. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, *35*(3), 375–379. https://doi.org/10.1177/0148607110377797

Reveles, K. R., Ryan, C. N., Chan, L., Cosimi, R. A., & Haynes, W. L. (2018). Proton pump inhibitor use associated with changes in gut microbiota composition. *Gut*, *67*(7), 1369–1370. https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-315306

Schmitz, É. P. C. R., Silva, E. C. da, Lins Filho, O. de L., Antunes, M. M. de C., & Brandt, K. G. (2021). Blenderized tube feeding for children: An integrative review. *Revista Paulista De Pediatria: Orgao Oficial Da Sociedade De Pediatria De Sao Paulo*, *40*, e2020419. https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020419

Soscia, J., Adams, S., Cohen, E., Moore, C., Friedman, J. N., Gallagher, K., Marcon, M., Nicholas, D., Weiser, N., & Orkin, J. (2021). The parental experience and perceptions of blenderized tube feeding for children with medical complexity. *Paediatrics & Child Health*, *26*(8), 462–469. https://doi.org/10.1093/pch/pxab034

Trollip, A., Lindeback, R., & Banerjee, K. (2020). Parental Perspectives on Blenderized Tube Feeds for Children Requiring Supplemental Nutrition. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *35*(3), 471–478. https://doi.org/10.1002/ncp.10368

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Velly Miguel, M., & Haubrick, K. (2024). Systematic review: Exploring outcomes of commercial and homemade blenderized tube-feeding regimens on feeding tolerance in pediatric patients. *Nutrition Reviews*, *82*(9), 1208–1215. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad118

Vieira, M. M. C., Santos, V. F. N., Bottoni, A., & Morais, T. B. (2018). Nutritional and microbiological quality of commercial and homemade blenderized whole food enteral diets for home-based enteral nutritional therapy in adults. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, *37*(1), 177–181. https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.11.020

Zong, W., Troutt, R., & Merves, J. (2022). Blenderized enteral nutrition in pediatric short gut syndrome: Tolerance and clinical outcomes. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *37*(4), 913–920. https://doi.org/10.1002/ncp.10866

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KADIN PSİKOLOJİSİ VE HORMONLARIN KADIN PSİKOLOJİSİNE ETKİSİ

Huri MÜZENNET[1], Melek BALÇIK ÇOLAK[2]

[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya, Türkiye
ORCID Code: 0009-0006-6143-8999

Özet

Amaç: Bu derleme, kadın psikolojisi ile hormonların bu psikoloji üzerindeki etkilerinin önemine dikkat çekerek, ebeler ve diğer sağlık profesyonellerinin bu konuda farkındalıklarını artırmak amacıyla hazırlanmıştır.

Yöntem: Derlemede, kadın psikolojisi ve hormonların kadın psikolojisine etkisi ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

Bulgular: Dünya genelinde, kadınların, erkeklerinkinden daha fazla yaşam beklentisi vardır. Ruh sağlığı, kadınlar ve erkekler arasında tutarlı farklılıklar göstermektedir. Genellikle, kadınların erkeklerden daha sık depresyon ve psikolojik sıkıntı gibi içselleştirme problemlerine sahip olduğu bildirilmiştir. Depresyon kadınlarda erkeklere oranla daha yaygındır ve anksiyete bozukluklarına daha fazla eşlik eder. Kadının bireyselleşme sürecinin önemli bir kısmı hormonlarla ilgilidir. Hormonlar fizyolojik işlev, ruh hali motivasyon ve ruh sağlığını etkilemektedir. Özellikle kadınların doğurganlık dönemindeki ruh hali önemli değişikliklere karşı savunmasızdır. Kadınların geçiş dönemlerindeki hormonal dalgalanmalara bağlı olarak değişiklik gösteren fizyolojik ve psikolojik süreçler tüm kadınları benzer etkiler ama her bir kadında farklı etki etmektedir. Hormonlar ergenlik, adet döngüsü, gebelik ve menopoz dönemlerinde bazı kadınlarda duygusal ve anksiyete bozukluklarının başlangıcı, tekrarlaması ve şiddetlenmesi için tetikleyicilerdir. Hormonlardaki dalgalanmaların sosyal rekabeti ve risk alma davranışını etkileyebileceğini ve biyolojik dürtüler ile davranışsal sonuçlar arasında karmaşık bir ilişki kurabileceğini bildirilmiştir. Şizofreni semptomlarının östrojen modülasyonuna dair kanıtlar da bildirilmiştir. Gelişim aşamaları, endokrin sistem ile davranış arasındaki ilişkiyi şekillendirmekte önemli bir yere sahiptir. Ergenlikte östrojen testosteron hormonlarındaki değişimlerin etkisiyle gelişen hızlı fiziksel ve ruhsal gelişim sürecini ifade eder. Birçok kadında adet öncesi ve adet dönemi sırasında kişilerarası çatışmaların arttığı ve sosyal katılım azaldığı, bunun da depresyona ve izolasyona sebep olduğu bildirilmiştir. Gebelik süresince ve doğum sonrasında estrodiol seviyesindeki dalgalanmalar serotonin sistemindeki dengeyi bozarak bu dönemde anneyi depresif semptomlara hassas kılar. Emziren kadınlar, emzirmeyen, doğum sonrası kadınlarla karşılaştırıldığında,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal ekseninin baskılanması ve otonomik tepkiler bulunmaktadır. Depresif bozukluk'da kortizol seviyesi yüksek olduğu bildirilmiştir. Stresin yol açtığı endokrin değişiklikler risk eğilimini arttırabilir, sosyal etkileşimi bozabilir. Psikolojik terapiler, stres yönetim teknikleri gibi Hipotalamus-Hipofiz-Adrenal eksenin endokrin değerlendirmelerle bütünleştirici yaklaşımlar tedavi etkinliğini arttırabilir.

Sonuç: Davranışların oluşumunda, endokrin sistem, psikolojik etkenler ve çevresel faktörler bu süreci çok boyutlu şekilde etkiler. Bu etkileşimi kavramak, hormon dengesizliklerine bağlı davranışsal sorunlara yönelik etkin, terapötik, alternatif yöntemler geliştirilmesinde ebelere ve sağlık profesyonellerine yol gösterir.

Anahtar kelimeler: Ebelik, hormonlar, kadın psikolojisi, hormonların kadın psikolojisine etkisi

Women's Psychology And The Effect Of Hormones On Women's Psychology

Abstract

Objective: This compilation was prepared to raise awareness among midwives and other health professionals by drawing attention to the importance of women's psychology and the effects of hormones on this psychology.

Method: The compilation includes a literature review on female psychology and the effect of hormones on female psychology.

Results: Worldwide, women have a higher life expectancy than men. Mental health shows consistent differences between women and men. In general, women are more likely than men to have internalizing problems such as depression and psychological distress. Depression is more common in women than in men and is more likely to be accompanied by anxiety disorders. A significant part of the female individuation process is related to hormones. Hormones affect physiological function, mood, motivation , and mental health. Women's moods are particularly vulnerable to significant changes during their childbearing years. The physiological and psychological processes that change due to hormonal fluctuations during women's transitions affect all women in a similar way, but they affect each woman differently. Hormones are triggers for the onset, recurrence, and exacerbation of emotional and anxiety disorders in some women during puberty, menstrual cycle, pregnancy, and menopause. It has been reported that hormonal fluctuations can affect social competition and risk-taking behavior and that a complex relationship can be established between biological drives and behavioral outcomes. Evidence for estrogen modulation of schizophrenia symptoms has also been reported. Developmental stages have an important place in shaping the relationship between the endocrine system and behavior . It refers to the rapid physical and mental development process that develops under the influence of changes in estrogen and testosterone hormones in adolescence. It has been reported that interpersonal conflicts increase and social participation decreases in many women

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

before and during menstruation, which causes depression and isolation . Fluctuations in estradiol levels during pregnancy and after birth disrupt the balance in the serotonin system and make the mother susceptible to depressive symptoms during this period . When breastfeeding women are compared with non-breastfeeding, postpartum women, there is suppression of the Hypothalamus - Pituitary-Adrenal axis and autonomic responses. In Depressive Disorder It has been reported that cortisol levels are high. Endocrine changes caused by stress may increase risk tendency and disrupt social interaction. Integrative approaches such as psychological therapies and stress management techniques with endocrine assessments of the Hypothalamus -Pituitary-Adrenal axis may increase the effectiveness of treatment.

Conclusion: While the endocrine system plays a decisive role in the formation of behaviors, psychological and environmental factors affect this process in a multidimensional way. Understanding this interaction guides midwives and health professionals in developing effective, therapeutic, alternative methods for behavioral problems related to hormone imbalances.

Keywords: Midwifery, hormones, female psychology, the effect of hormones on female psychology

Giriş

Kadın olmak, cinsiyet olarak doğuştan gelir ve genetik, fizyolojik, biyolojik özelliklerden oluşur Kadın ve erkek tolumun temel unsurlarından olup biyolojik olarak farklıdır (Eryılmaz, 2020). Bunun yanı sıra, kadınlar ile erkekler arasında ruh sağlığı açısından belirgin ve sürekli farklılıklar bulunmaktadır (Matud ve ark., 2019). Kadınların, erkeklere kıyasla daha yüksek oranda depresyon ve psikolojik sorunlar yaşadığı gözlemlenmiştir (Matud ve ark., 2019). Kadınların, başkalarıyla olumlu ilişkiler kurma konusunda erkeklere göre daha yüksek skorlar elde ettiği tutarlı bir şekilde gözlemlenmiştir (Matud ve ark., 2019). Kadınlarda depresyon, anksiyete ile daha yaygın birlikte görülür ve genellikle sıradışı özellikler taşır; ayrıca mevsimsel, yani döngüsel bir yapıya sahip olduğu bilinmektedir (Kesebir ve Etlik A., 2010). Hormonlar, vücudun biyokimyasal iletişim araçlarıdır ve yalnızca fiziksel işlevleri değil, aynı zamanda duygusal ve psikolojik durumları da düzenlemede önemli rol oynarlar. Endokrin sistemde çeşitli bezler tarafından üretilen bu maddeler, kan dolaşımı aracılığıyla hedef organlara taşınır. Hormonlar ruh hali, enerji düzeyleri ve stres tepkileri üzerinde etkili olup, seviyelerindeki dalgalanmalar ya da dengesizlikler duygusal düzenlemeyi, ruh hali bozukluklarını ve genel ruh sağlığını önemli ölçüde etkileyebilir (Yılmazer, 2024). Yaşam stresinin ruh hali üzerindeki etkileri, yumurtalık hormonlarındaki dalgalanmalar tarafından modüle edilir. Araştırmalar, adet döngüsü boyunca meydana gelen endojen estradiol değişimlerinin ruh halini ve psikososyal strese verilen beyin tepkilerini etkilediğini göstermiştir (Slavich ve Sacher, 2019). Bu derleme, hormonların duygu düzenleme süreçlerine etkilerini, farklı hormonal sistemler arasındaki etkileşim mekanizmalarını ve bu hormonların ruh hali, stres tepkileri ile genel psikolojik durum üzerindeki etkilerini incelenmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hormonlar ve Etkileri

Kortizol

Kortizol Stres hormonu olarak bilinirve adrenal bezlerden salgılanır ve stres yanıtında temel etkiye sahip olan glukokortikoid hormondur. Bu hormon, metabolizma, bağışıklık sistemi ve fizyolojik süreçleri düzenler. Kronik stres altında, kortizol seviyeleri sürekli yüksek kalabilir ve bu durum hem fizyolojik hem de psikolojik sağlık üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilir (Yılmazer, 2024) (Dal ve Demirkol, 2024). Kortizol etkilerinin duygu düzenleme süreçleri üzerinde kritik öneme sahiptir ve bu da stresli yaşam olaylarına başarılı bir şekilde uyum sağlamayı ve bunlardan kurtulmayı sağlar (Pan ve ark., 2023).

Oksitosin

"Aşk hormonu" olarak adlandırılır, sosyal bağlanma, güven, sosyal davranışların ve duygusal tepkilerin modülasyonunda etkindir (Yılmazer, 2024). Yapılan çalışmalarda oksitosinin sosyal davranışlarda etkin rol aldığını ortaya koymuştur. Oksitosin başkalarının duygularını anlamada ve yüzleri tanımada etkili olduğu bildirilmiştir. Oksitosinin pozitif iletişimi arttırıken, kortizol düzeyini ve anksiyeteyi azalttığı, korku yanıtının baskılanmasını sağladığı bildirilmiştir. Oksitosin beyinde salınımının uyarılması, dokunma, güzel kokular ve müzik ile gerçekleştiği tespit edilmiştir. Oksitosin salınımını arttırabilen alternatif terapilerden sanat terapisi, meditasyon, aromaterapi sayılabilir(Say ve Müjdeci, 2016; Dunietz ve ark.,2024).

Tiroid

Tiroksin (T4) ve Triiyodotironin (T3) hormonları metabolizma ile enerji dengesini kontrol eder; bu hormonlardaki düzensizlikler ise depresyon gibi duygudurum bozukluklarına yol açabilir (Yılmazer, 2024).Hipertiroidi hastalarında en yaygın psikiyatrik sorun, hipotiroidide olduğu gibi depresyondur (Mete, 2008). Hipertiroidizm, yüksek tiroid hormonu seviyeleriyle kendini gösterir ve anksiyete ile diğer duygudurum bozukluklarına benzer belirtiler ortaya çıkarabilir. Hipertiroidi hastalarında genellikle artan sinirlilik, huzursuzluk ve ruh hali dalgalanmaları görülür. Aşırı tiroid hormonlarının yol açtığı bu fizyolojik durum, kronik stres tepkisini andıran bir uyanıklık ve ajitasyon hali yaratarak, anksiyete bozukluklarının belirtilerini kötüleştirebilir veya taklit edebilir (Yılmazer, 2024). Hipotiroidizm, yani tiroid hormonlarının yetersiz üretimi, genellikle depresyonla ilişkilendirilir. Yorgunluk, halsizlik, kilo artışı ve dikkat dağınıklığı gibi belirtiler, depresif bozukluklarla büyük ölçüde benzerlik gösterdiğinden, bu iki durumu ayırt etmek zor olabilir. Hipotiroidizme bağlı metabolik hız ve enerji üretimindeki azalma, ruh halinin bozulmasına, motivasyon kaybına ve genel iyilik halinin düşmesine neden olabilir (Yılmazer, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Melatonin

Melatonin hormonu, karanlıkta salınımı artan ve pineal bez tarafından üretilen bir hormondur. Güçlü antioksidan etkisinin yanı sıra, hücre yenilenmesi, bağışıklık sisteminin desteklenmesi, uyku düzeni ve vücut ısısının kontrolü gibi önemli işlevleri de bulunmaktadır. Melatonin sentezi, ışığın dalga boyu ve yoğunluğuna bağlı olarak etkilenir. Serum melatonin düzeyleri yaşla birlikte değişiklik gösterir; yeni doğanlarda düşük olan melatonin düzeyi, üçüncü aydan itibaren ritmik bir yapıya kavuşur. Anne sütü melatonin içerdiği için, emzirilen bebeklerin sirkadiyen ritimlerinin diğer beslenme şekillerine göre daha hızlı geliştiği gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, alkol, sigara, aşırı çay ve kahve tüketimi, ışık ve gürültü gibi çevresel faktörler, yatmadan önce tok olmak, antidepresanlar, uyku ilaçları ve beta bloker gibi bazı ilaçlar melatonin salınımını azaltabilir (Atasoy, 2019). Melatoninin kaygıyı azaltıcı etkiler gösterdiği bildirilmektedir. Melatonin ve dopamin, birbirlerinin sentezini karşılıklı olarak baskılayan iki nörokimyasal unsur olarak tanımlanabilir. Dopaminin çoğunlukla kaygı düzeyini artırdığı göz önüne alındığında, melatoninin dopaminerjik sistemi baskılayıcı etkisi, bu hormonun kaygıyı azaltma potansiyeline katkıda bulunabilir. Ayrıca melatonin, güçlü bir antioksidan ve anti-inflamatuar özellik taşıyarak stres tepkilerinin düzenlenmesinde ve anksiyetenin hafifletilmesinde rol oynayabilir. Gece saatlerinde ışık maruziyetini azaltmak ve düzenli uyku alışkanlıklarını sürdürmek, melatonin düzeylerinin dengede kalmasını sağlayarak doğal bir anksiyolitik sistemin desteklenmesine yardımcı olabilir (Repova ve ark., 2022).

Prolaktin

Prolaktin, esas olarak hipofiz bezi tarafından salgılanan bir hormondur, ancak bununla sınırlı kalmayıp hipotalamus, plasenta, lenfositler ve desidua gibi çeşitli doku ve organlar tarafından da üretilmektedir. Annelik hormonu olarak adlandırılan prolaktin, gebelik, doğum ve postpartum dönemlerde kritik işlevler üstlenir; fetüsün gelişimini desteklemenin yanı sıra, yenidoğanın bağlanma ve çevresine uyum sağlamasında da önemli rol oynar (Dursun ve ark., 2024). Erken emzirme döneminde artan prolaktin düzeyleri, anne-bebek etkileşimini ve annelik sürecine uyumu destekler. Emzirme, prolaktin salınımını artırarak bu hormonun seviyesini yükseltir ve böylece süt üretiminin devamını sağlayan olumlu bir döngü oluşturur (Dursun ve ark., 2024). Gebelik süresince prolaktin düzeyleri kademeli olarak yükselir ve insanlarda özellikle üçüncü trimesterde, bu hormonun serum konsantrasyonları gebelik öncesi düzeylerin yaklaşık 10 katına ulaşır. Prolaktin, emzirme sürecinde çok yönlü işlevler üstlenir; meme alveollerinin gelişimini destekler, meme epitel hücrelerinde süt bileşenlerine ait genlerin transkripsiyonunu artırır, emzirmenin başında süt bariyerinin sıkı bağlantılarını güçlendirir ve doğum sonrası bebek emme uyarısına karşılık süt üretimini düzenler (Macotella ve ark., 2022).

Östrojen - Progesteron

Östradiol ve progesteronun her ikisinin de sinir sistemi üzerinde koruyucu etkiler gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca bu hormonlardaki ani düşüş, serotonin, GABA ve dopamin gibi nörotransmitter

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sistemlerini etkileyerek, hassas bireylerde adet dönemiyle ilişkili psikolojik belirtilerin ortaya çıkmasına neden olabilir (Benedetto ve ark., 2024). Yüksek lipofilik özelliğe sahip olan bu gonadal hormon, beyindeki reseptörler üzerinden davranış ve ruh sağlığı üzerinde etkili olabilir. Kadının yaşamındaki belirli kritik dönemlerde progesteron düzeylerinde meydana gelen değişiklikler, ruh haline karşı artan hassasiyetle ilişkilendirilmektedir (Bencer ve ark., 2025; Hsu ve ark., 2021). Elde edilen epidemiyolojik veriler, kadın cinsiyet hormonu östradiolün (E2) şizofreni gelişimine karşı koruyucu bir rol oynayabileceğini göstermektedir (Du ve Hill, 2019).

Testosteron

Saldırganlıkla ilişkisinin ötesinde, testosteron hem erkeklerde hem de kadınlarda duygu durumunun düzenlenmesinde kritik bir rol oynar. Bu hormonun yetersiz üretimi (hipogonadizm) genellikle depresyon, halsizlik ve düşük yaşam doyumu ile bağlantılıdır (Yılmazer, 2024).

Beta-Endorfin

Peptit yapısında olan bu hormon, vücut tarafından doğal olarak üretilir ve beyin ödül merkezlerini aktive etmede önemli rol oynar. Beta-endorfin genellikle stres, sıkıntı ve ağrı gibi durumlara yanıt olarak salgılanır ve bu sayede homeostatik dengeyi yeniden kurmaya yardımcı olur. Salınımı sonrasında ortaya çıkan analjezik etkisi, morfinden daha güçlüdür. Ayrıca, beta-endorfinin kahkaha, aşk, cinsel ilişki ve lezzetli yiyeceklerin yarattığı haz durumlarıyla bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Gebelikte, annenin ağrı algısını azaltarak stres ve korkuyla baş etmesine katkı sağlar. Doğum sırasında ve sonrasında bazı kadınların yaşadığı bilinç değişimi ve enerji artışı, beta-endorfinin beyin ödül sistemini uyarmasıyla ilişkilendirilmektedir (Dursun ve ark., 2024).

Adrenalin

Adrenalin, noradrenalin ve dopamin hormonları, ‘katekolaminler’ olarak da bilinir. Bu hormonlar, adrenal bezin medulla bölümünde tirozin adlı aminoasitten sentezlenir. Tirozin önce DOPA'ya, ardından dopamin ve noradrenaline dönüşür, son aşamada ise noradrenalin, adrenalin hormonuna çevrilir. Adrenalin, stres anlarında kanda hızlı bir şekilde yükselir ve bu yüzden stres hormonu olarak adlandırılır. Kandaki adrenalin artışı, kalp çarpıntısı, nabız hızlanması, kan şekeri yükselmesi, ciltte solgunluk ve elde terleme gibi belirtilere yol açar (Bakan ve Tek, 2018).

Hormonlar ve Dönemsel Etkileri

Adet döngüsü, gebelik, emzirme ile menopoz ve postmenopoz dönemlerinde yaşanan hormonal dalgalanmalar, fizyolojik ve psikolojik süreçlerde farklı etkiler yaratmakla birlikte, tüm kadınlarda benzer etkiler gözlemlenir ancak her bireyde bu etkiler farklı şekillerde ortaya çıkar. Bu süreçler, başta hipotalamus-hipofizer-adrenal ve hipotalamus-hipofizer-gonadal sistemler olmak üzere nöroendokrin mekanizmalar tarafından düzenlenmektedir (Kesebir ve Etlik A., 2010).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ergenlik

Kadın ve erkekler arasındaki, özellikle üreme döneminde belirginleşen temel biyolojik farklardan biri, testosteron, östrojen ve progesteron gibi cinsiyet hormonlarının seviyelerindeki farklılıklardır (Morssinkhof ve ark., 2020). Bazı kadınlarda ergenlik, adet döngüsü, gebelik ve menopoz gibi dönemler, duygusal bozukluklar ile anksiyete sorunlarının ortaya çıkmasını, yinelenmesini veya şiddetlenmesini belirgin şekilde tetikleyebilmektedir (Altemus, 2017). Uykusuzluk ve depresyon görülme sıklığındaki cinsiyete bağlı farklılıklar ergenlik döneminde belirginleşir ve genellikle kızların ilk adet görmesiyle aynı zamana denk gelir. Bu durum, kadın cinsiyet hormonlarının depresyon ve uyku bozukluklarındaki cinsiyet farkında kısmen etkili olabileceğini düşündürmektedir (Morssinkhof ve ark., 2020).

Gebelik, Perinatal Dönem

Gebelik sürecinde, plasenta kaynaklı östrojen, androjen, progesteron, allopregnanolon, prolaktin, CRH (kortikotropin salgılatıcı hormon) ve oksitosin gibi hormonların yanı sıra bu hormonlarla sınırlı olmamak kaydıyla dolaşımda belirgin düzeyde artış gözlemlenir. Plasental CRH'nin etkisiyle kortizol düzeyleri de oldukça yükselir. Seks hormonu bağlayıcı globulin (SHBG) ve kortizol bağlayıcı globulin (CBG) seviyelerinde artış olmasına rağmen, bu steroid hormonların serbest haldeki oranları artarak dolaşıma geçer (Altemus, 2017). Gebeliğin başlangıç döneminde, oksitosin düzeylerindeki artışın gebelerde anksiyete azalmasına katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu süreçte yükselen oksitosin seviyeleri ile doğum sonrası annelik davranışları (ilgilenme, konuşma, fiziksel temas gibi) arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir (Çevik ve Alan, 2021).

Emzirme Dönemi

Emzirme döneminde, oksitosin ve prolaktin hormonlarının üretimi devam etmektedir. Bu hormonların beyindeki düzeylerinin ne kadar arttığı tam olarak bilinmemekle birlikte, hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar, emzirme sırasında bu hormonların merkezi etkilerinin yükseldiğini ve anksiyete azaltıcı özellikler taşıdığını göstermektedir. Ayrıca, emziren kadınlarda, emzirmeyen doğum sonrası kadınlara kıyasla, hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) aksında baskılanma ve otonom sinir sistemi yanıtlarında farklılıklar gözlemlenmektedir (Altemus, 2017). Oksitosin, anne ve yenidoğan arasındaki bağın güçlenmesi, stresin azalması, koruyucu ve şefkatli tepkilerin (dokunma, gülümseme, sesle iletişim gibi) artması ve ruh halinin olumlu yönde etkilenmesiyle ilişkilidir (Dursun ve ark., 2024). Emziren anne oksitosin salgılayarak bu büyüme boyunca oluşabilecek stres etkenlerine karşı verilen tepkileri azaltır (Pakyürek, 2020). Emzirme ile birlikte yükselen oksitosin düzeyleri, annelerde kaygıyı azaltırken, huzur hissini ve sosyal bağ kurma eğilimini artırmaktadır (Çevik ve Alan, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Doğum Sonrası Dönem

Gebelik süresince plasenta, kadının yaşamındaki diğer dönemlerle kıyaslandığında benzersiz bir hormonal denge oluşturur. Estradiol, estron ve progesteron gibi plasental hormonların dolaşımdaki düzeyleri gebelik boyunca belirgin şekilde yükselir, doğumla birlikte ani bir düşüş gösterir ve doğumdan sonraki yaklaşık beşinci günde birçok kadında normal değerlere ulaşarak dengeye oturur. Aynı şekilde, kortizol, insan koryonik gonadotropin (hCG) ve beta-endorfin seviyeleri de gebelik ilerledikçe artar, doğum anında en yüksek seviyeye ulaşır ve sonrasında hızla azalır. Bu çok sayıda hormonda gözlenen dalgalanmaların, bazı kadınların doğum sonrası dönemdeki duygu durumlarında etkili olabileceği ileri sürülmektedir. Her ne kadar oksitosin bir plasental hormon olmasa da, perinatal ve doğum sonrası dönemde benzer düzey değişiklikleri sergiler. Kadınların çoğunda gebelik süresince endojen oksitosin düzeyleri artış gösterir ve doğum sırasında ile doğum sonrasında uterus kasılmalarını desteklemek amacıyla pik yapar (Taylor, 2020). Doğum sonrası dönemde meydana gelen ani hormonal değişimlerin ya da oksitosin aracılı biyolojik mekanizmaların etkinleşmesinin, annelik hüznünün ortaya çıkmasında rol oynadığı düşünülmektedir (Yar ve Yılmaz, 2021; Jobst ve ark., 2016). Yürüttükleri çalışmada, doğum sonrası depresyon belirtileri gösteren kadınların, gebeliğin 38. haftasından doğumdan sonraki ikinci güne kadar olan süreçte, bu belirtileri taşımayan kadınlara göre daha düşük oksitosin düzeylerine sahip olduklarını ifade etmişlerdir (Çevik ve Alan, 2021). Gebelik ve doğum sonrası dönemde estradiol düzeylerinde yaşanan dalgalanmalar, serotonin sisteminin dengesini etkileyerek annenin bu süreçte depresif belirtilere karşı daha duyarlı hale gelmesine neden olabilir (Yar ve Yılmaz, 2021). Tiroid bezinin işlevlerindeki bozukluklar, klinik olarak belirti vermeyen tiroid yetmezliği ya da mevcut tiroid antikorları, doğum sonrası gelişen depresyon açısından risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, postpartum depresyon tedavisi için başvuran bireylerde tiroid fonksiyonlarının değerlendirilmesi önerilmektedir (Yar ve Yılmaz, 2021).

Menopoz Dönemi

Perimenopoz döneminde kadınlarda östrojen ve progesteron düzeylerinde belirgin dalgalanmalar görülür. Menopoz sürecinde majör depresyon geçirme riski, daha önce majör depresyon öyküsü bulunan kadınlarda 4 ila 6 kat, doğurganlık döneminde böyle bir öyküsü olmayan kadınlarda ise 2 ila 3 kat artış göstermektedir. İleri yaşlardaki duygu durum bozukluklarına ilişkin yaygınlık verileri sınırlı olmakla birlikte, menopoz sonrası depresyon riskinin azaldığı düşünülmektedir (Altemus, 2017).

Ayrıca, perimenopoz döneminde estradiol düzeylerindeki değişkenliğin psikososyal strese karşı duyarlılığı artırdığı ve bu hormon dalgalanması ile stresin etkileşimi sonucunda depresif ruh hali gelişiminin tahmin edilebileceği belirlenmiştir (Slavich ve Sacher, 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hormonlar ve ruh sağlığı

Seks hormonlarının ruh hali ve duygusal durumlar üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Bu hormonlardaki dengesizlikler ise depresyon ve duygu durum dalgalanmalarıyla ilişkilendirilmektedir (Yılmazer, 2024). Yumurtalık hormonları, beynin normal işleyişi ve çevresel uyaranlara karşı yanıt geliştirmesi açısından büyük öneme sahiptir. Duygusal ve bilişsel süreçlerde, vücut tarafından üretilen yumurtalık hormonlarının yanı sıra dışarıdan alınan estradiol ve progesteronu da etkilidir (Toffoletto ve ark., 2014). Seks hormonlarının ruh hali ve duygusal durumlar üzerinde etkili olduğu bilinmektedir ve bu hormonlardaki dengesizlikler ise depresyon ve duygu durum dalgalanmalarıyla ilişkilendirilmektedir (Yılmazer, 2024). Östrojen düzeylerinin düşük olduğu dönemlerde, kadınlarda psikotik semptomlarda artış ya da kötüleşme görülebilir. Bu durum, semptomların kontrolünü ve genel psikolojik iyilik halini olumsuz etkileyebilir (Mu ve ark., 2024). Östrojen hipotezi, östrojenin psikotik belirtilere karşı koruyucu bir rol üstlendiğini ve bu hormonun düzeyindeki düşüşün psikozun ortaya çıkışını tetikleyebileceğini ya da mevcut semptomları ağırlaştırabileceğini öne sürmektedir (Reilly ve ark.,, 2020). Kadın cinsiyet hormonlarının duygu durum üzerinde etkili olabileceğine dair bir diğer kanıt, adet öncesi sendromu (PMS) yaşayan kadınlarda gözlemlenir. Kadınların yaklaşık %48'i, adet başlamadan önceki haftada depresif hissetme ve halsizlik gibi belirtiler yaşadıklarını ifade etmektedir (Morssinkhof ve ark., 2020). Benzer şekilde, doğumdan sonraki dönem östrojen ve progesteron seviyelerinde ani bir düşüşe neden olur ve duygusal psikotik ataklar için 23 katlık bir göreceli risk taşır (Reilly ve ark., 2020). Yapılan bir çalışmada, ruh hali normal olan kadınlarda daha önce postpartum depresyon (PPD) öyküsü olanların, östrojen ve progesteronun uygulanması ve ardından kesilmesi sonrasında haz alamama (anhedoni) belirtileri gösterdiği bulunmuştur. Bu bulgular, hormonlara duyarlı depresyonların var olabileceğine işaret etmektedir. Perimenopozal depresyon üzerine yapılan çalışmalar, hormonal değişimlerin süresinin depresyon gelişiminde risk oluşturabileceğini ve zamanlaması doğru ayarlanmış transdermal estradiol tedavisinin etkili bir müdahale olabileceğini göstermektedir (Nielsen ve ark., 2024). Menstruel psikoz, regl döngüsü boyunca zamanlaması değişken olabilen, ani başlangıçlı ve kısa süren geçici psikotik ataklar olarak tanımlanır. Genellikle östrojen düzeylerinin en düşük olduğu kanama döneminde görülür ve bu dönemde dopamin sisteminin artan hassasiyetiyle ilişkilendirilmektedir (Aktepe ve Mutlu, 2022**).** Yaşam stresinin ruh hali üzerindeki etkilerinin, yumurtalık hormonlarındaki dalgalanmalarla ilişkili olarak şekillendiği gösterilmiştir. Örneğin, araştırmalar, adet döngüsü süresince değişen endojen estradiol seviyelerinin, ruh halini ve psikososyal strese karşı verilen beyin tepkilerini etkileyebildiğini ortaya koymuştur (Slavich ve Sacher, 2019). Prolaktin düzeylerinin yüksek olduğu bireylerde depresyon, stres toleransında azalma, anksiyete ve artmış sinirlilik gibi belirtiler görülebilirken, majör depresif bozukluğu olan hastalarda genellikle bazal prolaktin seviyelerinde belirgin bir değişiklik saptanmamıştır (Kılıç ve ark., 2023). Oksitosin anneyi doğum sonrası depresyona karşı koruduğu gibi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doğum esnasındaki acıdan ya da acının hatırlamasından korurken, anne-bebek bağlanmasını arttırır (Pakyürek, 2020).

Sonuç

Gebelik ve lohusalık sürecindeki kadınların psikososyal ihtiyaçları kapsamlı şekilde değerlendirilip, aile içindeki destek mekanizmaları güçlendirilmelidir. Eşlerin bilgilendirilerek sürece aktif katılımı sağlanmalı, ayrıca perinatal dönemde tüm kadınların ruh sağlığı düzenli ve ölçek temelli taramalarla izlenmeli, risk taşıyanlar ayrıntılı olarak değerlendirilip, gebelik öncesinden başlayarak gebelik boyunca daha sık takip edilmelidir.

Endokrin sistem, davranışların oluşumunda önemli bir role sahiptir ve bu süreç, psikolojik faktörler ile çevresel etmenlerin karmaşık etkileşimini yansıtır. Bu karmaşık ilişkiyi anlamak, hormonal dengesizliklere bağlı davranışsal problemlerle mücadelede yenilikçi, alternatif ve etkili tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine, bireylerin bütüncül değerlendirilmesine ve ebeler ile diğer sağlık profesyonellerine yol göstermeye olanak sağlar.

Kaynakça

Aktepe, E., & Mutlu, G. (2022). Ergenlik Döneminde Farkındalığı Az Olan Bir Tanı:Menstruel Psikoz. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry, 14(3), 308-315. doi:10.18863/pgy.1012603

Altemus, M. (2017). Neuroendocrine Networks and Functionality. Psychiatric Clinics of North America, 40(2). doi:10.1016/j.psc.2017.01.008

Atasoy , N. (2019). Melatonin ve Antioksidan Etkileri. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(3), 196-201. doi:10.33631/duzcesbed.492547

Bakan, S., & Tek, N. A. (2018). Enerji Harcamasının Düzenlenmesinde Hormonların Etkileri. ACU Sağlık Bil Derg, 9(3), 207-212. doi:10.31067/0.2018.33

Bencker, C., Gschwandtner, L., Nayman, S., Grikšienė, R., Nguyen, B., Nater, U., Comasco, E. (2025). Progestagens and progesterone receptor modulation: Effects on the brain, mood, stress, and cognition in females. Frontiers in Neuroendocrinology, 76. doi:10.1016/j.yfrne.2024.101160

Benedetto , M. G., Landi , P., Mencacci , C., & Cattaneo , A. (2024). Depression in Women: Potential Biological and Sociocultural Factors Driving the Sex Effect. Neuropsychobiology, 83(1), 2-16. doi:10.1159/000531588

Çevik, A., & Alan, S. (2021). The Relationship Between Oxytocin Level and Postpartum Depression. Turkish journal of Family Medicine & Primary Care, 15(1), 164-169. doi:10.21763/tjfmpc.749563

Dal, Ö., & Demirkol, M. E. (2024). Stres ve beyin: psikiyatrik hastalıklarda kortizolün yeri. Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi, 4(2), 44-51.

Dunietz, G. L., Tittle, L., Mumford, S., Brien, L., Baylin, A., Schisterman, E., Young, L. (2024). Oxytocın And Women's Health In Mıdlıfe. J Endocrinol., 262(1), 23-0396. doi::10.1530/JOE-23-0396.

Eryılmaz, S. (2020). Toplumsal Cinsiyet Rolü ve Kadın Sağlığı. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1(1), 5-13.

Hsu, C.-M., Ney, l., Honan, c., & Felmingham , K. (2021). Gonadal steroid hormones and emotional memory consolidation: A systematic review and meta-analysis. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 130, 529-542. doi:10.1016/j.neubiorev.2021.09.010

Kesebir, S., & Etlik Aksoy , A. (2010). Üreme Hormonları ve Duygudurum Bozuklukları. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlarcurrent Approaches In Psychıatry , 2(3), 281307.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kılıç, N., Kuloğlu, M. M., & Üstündağ, B. (2023). Şizofreni ve Majör Depresif Bozuklukta Cinsiyet Hormon Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Fırat Tıp Dergisi, 28(2), 150-155.

Macotela, Y., Ruiz-Herrera, X., Vázquez-Carrillo, D., Ramírez-Hernandez , G., Escalera, G., & Clapp , C. (2022). The beneficial metabolic actions of prolactin . *Frontiers in endocrinology, 13*, 1001703. doi:10.3389/fendo.2022.1001703

Matud, M., López, M., & Fortes , D. (2019). Gender and Psychological Well-Being. Int J Environ Res Public Health, 20(16), (19)3531. doi:10.3390/ijerph16193531

Mete, H. E. (2008). Kronik Hastalık ve Depresyon. Klinik Psikiyatri, 11, 3-18.

Morssinkhof, M., Wylick, v., Priester, S., Werf, v., Heijer, M., Heuvel, O., & Broekman, B. (2020). Associations Between Sex Hormones, Sleep Problems And Depression: A Systematic Review. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 669-680. doi:10.1016/j.neubiorev.2020.08.006

Mu , E., Gurvich, C., & Kulkarni , J. (2024). Estrogen and psychosis — a review and future directions. Arch Womens Ment Health, 15(27(6)), 877-885. doi:10.1007/s00737-023-01409-x

Nielsen, A. M., Stika, C. S., & Wisner, K. L. (2024). The pathophysiology of estrogen in perinatal depression: conceptual update. Archives of Women's Mental Health, 27, 887–897. doi:10.1007/s00737-024-01494-6

Pakyürek, G. (2020). Oksitosinin Nörobiyolojik Temelleri Ve Davranışsal Doğurgularının İncelenmesi. Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi, 4(7), 81-90. doi: 10.31461/ybpd.719978

Pandi, S. R., Monti, J. M., Burman, D., Karthikeyan, R., BaHammam, A., Warren Spence, D., . . . Narashimhan, M. (2020). Clarifying the role of sleep in depression: A narrative review. Psychiatry Research, 291(113239). doi:10.1016/j.psychres.2020.113239

Pan , D.-n., Jentsch, V. L., Langer , K., Hagedorn, B., Höffken , O., Wolf , O. T., & Merz, C. J. (2023). What a difference timing makes: Cortisol effects on neural underpinnings of emotion regulation. Neurobiol Stress, 25, 100544. doi:10.1016/j.ynstr.2023.100544

Reilly , T. J., Sagnay de la Bastida, V., Joyce, D. W., Cullen , A. E., & McGuire , P. (2020). Exacerbation of Psychosis During the Perimenstrual Phase of the Menstrual Cycle: Systematic Review and Meta-analysis. Schizophr Bull., 4(46), 78-90. doi:10.1093/schbul/sbz030

Repova, K., Baka , T., Krajcirovicova , K., Stanko , P., Aziriova , S., Reiter, R., & Simko, F. (2022). Melatonin as a Potential Approach to Anxiety Treatment. International Journal of molecular sciences, 23(24), 16187. doi:10.3390/ijms232416187

Say, G. N., & Müjdeci, M. (2016). Oksitosin ve Psikiyatrik Bozukluklar. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 8(2), 102-113. doi:10.18863/pgy.17749

Slavich, G. M., & Sacher, J. (2019). Stress, sex hormones, inflammation, and major depressive disorder: Extending Social Signal Transduction Theory of Depression to account for sex differences in mood disorders. Author manuscript, 236(10), 3063–3079. doi:10.1007/s00213-019-05326-9.

Thul, T. A., Corwin, E. J., Carlson, N. S., Brennan, P. A., & Young, L. J. (2020). Oxytocin and postpartum depression: A systematic review. Psychoneuroendocrinology, 120, 104793. doi:10.1016/j.psyneuen.2020.104793

Toffoletto, S., Lanzenberger , R., Gingnell, M., Sundström, I., & Comasco, E. (2014). Emotional and cognitive functional imaging of estrogen and progesterone effects in the female human brain: A systematic review. Psychoneuroendocrinology, 28-52. doi:10.1016/j.psyneuen.2014.07.025

Turan, A., Dursun, R. S., & Gözüyeşil, E. (2024). Doğum Sürecinin Hormon Fizyolojisi ile İlişkisi ve Ebe Önderliğinde Bakım. KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(3), 286-302. doi:10.59244/ktokusbd.1564292

Yar, D., & Yılmaz, M. (2021). Gebelik ve Postpartum Dönemde Kadın Ruh Sağlığı. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(1), 93-100. doi:10.46237/amusbfd.693233

Yılmazer, E. (2024). Hormonal Underpinnings of Emotional Regulation: Bridging Endocrinology and Psychology. Beykoz University, Faculty of Social Sciences, Psycholog Department, 11. doi:10.32739/uha.jnbs.11.1539123

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KADIN SAĞLIĞINDA AKUPUNKTUR, AKUPRES VE TENS UYGULAMALARININ YERİ

***Seçil KOYUNCU **Melek Balçık Çolak**

* Yüksek Lisans Öğrencisi, Ebe, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Serdivan, Türkiye,
ORCID: 0009-0009-2013-5029
**Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Serdivan, Türkiye

Özeti:

Giriş:

Kadın sağlığı, yaşamın her evresinde fizyolojik, hormonal ve psikolojik değişikliklerle şekillenen dinamik bir süreçtir. Modern tıbbın yanında tamamlayıcı uygulamalar da giderek daha fazla tercih edilmektedir. Bu çalışmada, akupunktur, akupres ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) yöntemlerinin kadın sağlığı üzerindeki etkileri ele alınmaktadır.

Kadın sağlığı; yaşam döngüsü boyunca hormonal, fizyolojik ve psikolojik pek çok değişimi içeren karmaşık ve sürekli evrilen bir süreçtir. Modern tıbbi yaklaşımların yanında, tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemlerine olan ilgi de giderek artmaktadır. Bu çalışmada, kadın sağlığını desteklemede öne çıkan akupunktur, akupres ve transkutanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS) yöntemlerinin etkileri ele alınmaktadır.

Yöntem:

Bu bildiride, son 10 yılda yayımlanmış güncel bilimsel makaleler taranarak literatür derlemesi yapılmıştır. İncelenen çalışmalar özellikle adet düzensizlikleri, dismenore, doğum ağrısı, infertilite ve menopoz semptomları üzerinde bu uygulamaların etkinliğini değerlendiren randomize kontrollü araştırmaları içermektedir.

Bulgular:

Araştırmalar, akupunkturun primer dismenore semptomlarını azaltmada, infertilite tedavisinde destekleyici bir rol oynamada ve doğum ağrısını hafifletmede etkili olduğunu göstermektedir. Akupres, özellikle bulantı-kusma ve stresle baş etmede olumlu sonuçlar vermektedir. TENS ise doğum esnasında non-farmakolojik ağrı kontrolü yöntemi olarak kullanılmakta, aynı zamanda pelvik ağrılar ve kas spazmları üzerinde etkili bulunmuştur. Bu yöntemlerin çoğu düşük yan etki profiline sahiptir ve hasta memnuniyeti yüksektir.

Sonuç:

Tamamlayıcı uygulamalar olan akupunktur, akupres ve TENS, kadın sağlığı alanında etkili, güvenli ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hasta merkezli alternatifler sunmaktadır. Bu yöntemlerin sunduğu olumlu sonuçlardan daha geniş ölçekte yararlanabilmek için, ülkemizde sağlık çalışanlarına bu alanlarda kontrollü, bilim temelli ve uygulamalı eğitimler verilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca yetkilendirme süreçlerinin güçlendirilmesi, bu uygulamaların yaygın ve güvenli biçimde kullanımını destekleyecektir. Ebelerin bu yöntemleri klinik yaklaşımlarına entegre etmeleri, bireyselleştirilmiş ve bütüncül bakım anlayışının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akupunktur, Akupres, TENS, Kadın Sağlığı, Tamamlayıcı Tıp

The Role of Acupuncture, Acupressure, and TENS Applications in Women's Health: A Complementary Approach

Abstract:

Introduction:
Women's health is a dynamic process shaped by physiological, hormonal, and psychological changes at every stage of life. In addition to conventional medical approaches, complementary therapies are increasingly preferred. This study focuses on the effects of acupuncture, acupressure, and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) methods in supporting women's health.

Method:
This paper presents a literature review based on scientific articles published in the last 10 years. The included studies are randomized controlled trials evaluating the effectiveness of these interventions in managing menstrual irregularities, dysmenorrhea, labor pain, infertility, and menopausal symptoms.

Findings:
Research shows that acupuncture is effective in reducing primary dysmenorrhea symptoms, supporting infertility treatment, and relieving labor pain. Acupressure has been found to be beneficial particularly in managing nausea, vomiting, and stress. TENS is commonly used as a non-pharmacological method of pain relief during labor and has also shown positive effects on pelvic pain and muscle spasms. These methods are generally associated with low risk of side effects and high patient satisfaction.

Conclusion:
As complementary interventions, acupuncture, acupressure, and TENS offer effective, safe, and patient-centered alternatives in the field of women's health. To enhance the benefits of these methods, it is crucial to provide structured, evidence-based, and practical training for healthcare professionals in our country. Strengthening authorization and regulation processes will further support the safe and widespread use of these applications. Integrating these approaches into the clinical practice of midwives can contribute to the development of individualized and holistic care models.

Keywords: Acupuncture, Acupressure, TENS, Women's Health, Complementary Medicine

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECT OF JOB CRAFTING ON EMPLOYEE PERFORMANCE WITHIN THE FRAMEWORK OF JOB RESOURCES IN HEALTH INSTITUTIONS**

Dr. Feyza ŞENAY ULAŞ[1*], Prof. Dr. Özgür UĞURLUOĞLU[2]

[*1] Phd, Hacettepe University, Department of Healthcare Management, Ankara, Turkey, 0000-0002-4364-694X
[2] Hacettepe University, Department of Healthcare Management, Ankara, Turkey, 0000-0002-9453-9925

ABSTRACT

This study aims to reveal the impact of job crafting on employee performance within the framework of healthcare professionals' perceptions of job resources. In this context, it investigates the effects of job resources on job crafting and employee performance, and explores the mediating role of job crafting in the relationship between job resources and employee performance. To this end, the sample of the study consists of 407 healthcare professionals, including 245 nurses and 162 physicians, working in three private hospitals affiliated with the same hospital group in Ankara. Based on the data obtained through a questionnaire administered to these physicians and nurses, the analyses indicate that job resources positively influence both job crafting and employee performance, while job crafting itself has a positive effect on employee performance. The results show that among the subdimensions of job resources, autonomous work and supervisor support positively affect contextual and task performance through the enhancement of structural job resources and the increase of challenging job demands—both subdimensions of job crafting. Furthermore, supervisor support is found to positively influence the increase of social job resources and the reduction of hindering job demands. Colleague support contributes positively to increasing structural job resources, while opportunities for personal development enhance both structural and social job resources and increase challenging job demands. Finally, all subdimensions of job crafting are found to improve both contextual and task performance. The study concludes that job crafting partially mediates the relationship between job resources and employee performance. In light of these findings, it is recommended that healthcare institutions develop practices that maintain a balance of job resources and encourage active participation of employees in job crafting processes. In doing so, a holistic approach that supports the sustainable enhancement of employee performance can be adopted.

Keywords: Job Crafting, Job Resources, Employee Performance, Healthcare Sector, Private Hospital.

*** This study is derived from a PhD dissertation completed at Hacettepe University, Institute of Social Sciences, Department of Healthcare Management.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sağlık Kurumlarında İş Kaynakları Çerçevesinde İş Biçimlendirmenin Çalışan Performansına Etkisi**

ÖZET

Bu çalışma ile hekim ve hemşirelerin iş kaynakları algılamaları çerçevesinde iş biçimlendirmenin çalışan performansına etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede iş kaynaklarının iş biçimlendirme ve çalışan performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi ve iş biçimlendirmenin iş kaynaklarının çalışan performansı üzerine etkisindeki aracı rolünün ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, Ankara ilinde aynı hastane grubuna bağlı olarak faaliyet gösteren üç özel hastanede görev yapmakta olan 245 hemşire ve 162 hekim olmak üzere 407 sağlık çalışanı, bu araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Anket formu aracılığıyla hekim ve hemşirelerden elde edilen verilerle yapılan analizler sonucunda, iş kaynaklarının iş biçimlendirme ve çalışan performansını; iş biçimlendirmenin ise çalışan performansını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma sonucunda iş kaynakları alt boyutlarından otonom çalışma ve süpervizör desteğinin, iş biçimlendirme alt boyutları olan yapısal iş kaynaklarını artırma ve zorlayıcı iş taleplerini artırma ile birlikte bağlamsal ve görev performansını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, süpervizör desteği, sosyal iş kaynaklarını artırma ve engelleyici iş taleplerini azaltmayı da olumlu yönde etkilemektedir. Meslektaş desteği, yapısal iş kaynaklarını artırmayı; kişisel gelişim imkanları ise yapısal ve sosyal iş kaynaklarını artırma ile zorlayıcı iş taleplerini artırmayı pozitif yönde etkilemektedir. Son olarak, iş biçimlendirmenin tüm alt boyutlarının, bağlamsal ve görev performansını artırdığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda ayrıca iş kaynaklarının çalışan performansına etkisinde iş biçimlendirmenin kısmi aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, sağlık kurumlarında iş kaynakları dengesinin gözetildiği, çalışanların iş biçimlendirme süreçlerine aktif katılımının teşvik edildiği uygulamaların geliştirilmesi önerilmektedir. Böylece, çalışan performansının sürdürülebilir biçimde artırılmasına katkı sağlayabilecek bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi mümkün hale gelebilir.

Anahtar Kelimeler: İş Biçimlendirme, İş Kaynakları, Çalışan Performansı, Sağlık Sektörü, Özel Hastane

** *Bu çalışma,, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı'nda tamamlanan doktora tezinden türetilmiştir.*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DİYABETİK AYAK ÜLSERLERİNİN TEDAVİSİNDE EKSTRAKORPOREAL ŞOK DALGA TERAPİSİNİN (ESWT) ETKİNLİĞİ

Zülal KÜTÜK[1] Hande CENGİZ AÇIL[2]

[1](Doktora), Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik, Sakarya, Türkiye
[2](Dr. Öğr. Üyesi), Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye
[1]ORCID: 0009-0000-1730-3858
[2]ORCID: 0000-0003-1351-4185

ÖZET

Diyabetik ayak ülserleri, bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde düşüren, enfeksiyon, doku kaybı ve gecikmiş yara iyileşmesi gibi komplikasyonlarla seyreden ve tedavi edilmediğinde amputasyonla sonuçlanabilen önemli bir sağlık sorunudur. Özellikle uzun süreli hiperglisemiye bağlı olarak gelişen periferik nöropati ve periferik arter hastalığı, bu ülserlerin oluşumunda temel belirleyicilerdir. Nöropati nedeniyle duyusal kaybın gelişmesi, hastaların ayaklarında oluşan küçük travmaların fark edilmemesine yol açmakta; periferik dolaşımın bozulması ise bu travmaların iyileşmesini güçleştirmektedir. Bu faktörler bir araya geldiğinde, ciltte bası noktalarında ülserasyon gelişimi kaçınılmaz hale gelmektedir. Diyabetik ayak ülserlerinin tedavisinde enfeksiyon kontrolü, debridman, basıdan korunma ve glisemik kontrol gibi temel yaklaşımların yanı sıra, son yıllarda tamamlayıcı ve yenilikçi tedavi yöntemleri de ön plana çıkmıştır. Bu yöntemler arasında yer alan Ekstrakorporeal Şok Dalga Terapisi (ESWT), non-invaziv özelliği, uygulama kolaylığı ve olumlu klinik sonuçları nedeniyle dikkat çekmektedir. ESWT, yüksek enerjili ses dalgalarının yara bölgesine iletilmesi yoluyla anjiyogenezi uyararak yeni damar oluşumunu teşvik etmekte, mikrosirkülasyonu iyileştirmekte ve böylece dokuya oksijen ve besin taşınmasını artırarak granülasyon dokusu oluşumunu desteklemektedir. Ayrıca, büyüme faktörlerinin salınımını artırarak hücresel düzeyde rejeneratif süreçleri aktive etmektedir. Bu derleme çalışmasında, güncel literatür doğrultusunda ESWT'nin diyabetik ayak ülserlerinin iyileşme sürecindeki etkileri incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Ayak Ülserleri, Yara İyileşmesi, Ekstrakorporeal Şok Dalga Terapisi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE EFFECTIVENESS OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY (ESWT) IN THE TREATMENT OF DIABETIC FOOT ULCERS

ABSTRACT

Diabetic foot ulcers are a significant health concern that severely impairs patients' quality of life, often accompanied by complications such as infection, tissue loss, and delayed wound healing, and may ultimately result in amputation if left untreated. Peripheral neuropathy and peripheral arterial disease, which frequently develop due to prolonged hyperglycemia, are major contributors to the formation of these ulcers. Sensory loss caused by neuropathy can prevent patients from noticing minor traumas to their feet, while impaired peripheral circulation hinders the healing of such injuries. When these factors coexist, ulceration at pressure points on the skin becomes almost inevitable. In addition to fundamental approaches such as infection control, debridement, pressure offloading, and glycemic regulation, complementary and innovative treatment methods have gained attention in recent years. Among these, Extracorporeal Shock Wave Therapy (ESWT) has attracted considerable interest due to its non-invasive nature, ease of application, and promising clinical outcomes. ESWT promotes angiogenesis by delivering high-energy acoustic waves to the wound area, thereby enhancing neovascularization and improving microcirculation. This process increases the delivery of oxygen and nutrients to the tissue and supports the formation of granulation tissue. Furthermore, ESWT stimulates regenerative processes at the cellular level by increasing the release of growth factors. This review explores the effects of ESWT on the healing process of diabetic foot ulcers in light of current literature.

Keywords: Diabetes, Foot Ulcers, Wound Healing, Extracorporeal Shockwave Therapy

KAYNAKÇA

1. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes E.T:10.06.2025
2. https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/ E.T:10.06.2025
3. Rathur, H. M., & Boulton, A. J. (2007). The diabetic foot. *Clinics in dermatology*, *25*(1), 109-120.
4. Cavanagh, P. R., Lipsky, B. A., Bradbury, A. W., & Botek, G. (2005). Treatment for diabetic foot ulcers. *The Lancet*, *366*(9498), 1725-1735.
5. Jeffcoate, W. J., & Harding, K. G. (2003). Diabetic foot ulcers. *The lancet*, *361*(9368), 1545-1551.
6. Demir, T., Akıncı, B., & Yeşil, S. (2007). Diyabetik ayak ülserlerinin tanı ve tedavisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, *21*(1), 63-70.
7. Bates, M. C., & AbuRahma, A. F. (2004). An update on endovascular therapy of the lower extremities. *Journal of Endovascular Therapy*, *11*(6_suppl), II-107.
8. Alavi, A., Sibbald, R. G., Mayer, D., Goodman, L., Botros, M., Armstrong, D. G., ... & Kirsner, R. S. (2014). Diabetic foot ulcers: Part I. Pathophysiology and prevention. *Journal of the American Academy of Dermatology*, *70*(1), 1-e1.
9. Wang, C. J., Wu, C. T., Yang, Y. J., Liu, R. T., & Kuo, Y. R. (2014). Long-term outcomes of extracorporeal shockwave therapy for chronic foot ulcers. *Journal of surgical research*, *189*(2), 366-372.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

10. Markakis, K., Bowling, F. L., & Boulton, A. J. M. (2016). The diabetic foot in 2015: an overview. *Diabetes/metabolism research and reviews*, *32*, 169-178.

11. Reardon, R., Simring, D., Kim, B., Mortensen, J., Williams, D., & Leslie, A. (2020). The diabetic foot ulcer. *Australian journal of general practice*, *49*(5), 250-255.

12. Vangaveti, V. N., Jhamb, S., Goodall, J., Bulbrook, J., Biros, E., & Malabu, U. H. (2023). Extracorporeal shockwave therapy (ESWT) in the management of diabetic foot ulcer: a prospective randomized clinical trial. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, *62*(5), 845-849.

13. Zhang, X., & Ma, Y. (2023). Global trends in research on extracorporeal shock wave therapy (ESWT) from 2000 to 2021. *BMC Musculoskeletal Disorders*, *24*(1), 312.

14. Huang, T. H., Sun, C. K., Chen, Y. L., Wang, C. J., Yin, T. C., Lee, M. S., & Yip, H. K. (2016). Shock wave therapy enhances angiogenesis through VEGFR2 activation and recycling. *Molecular Medicine*, *22*, 850-862.

15. Saggini, R., Figus, A., Troccola, A., Cocco, V., Saggini, A., & Scuderi, N. (2008). Extracorporeal shock wave therapy for management of chronic ulcers in the lower extremities. *Ultrasound in medicine & biology*, *34*(8), 1261-1271.

16. Wang, C. J., Cheng, J. H., Kuo, Y. R., Schaden, W., & Mittermayr, R. (2015). Extracorporeal shockwave therapy in diabetic foot ulcers. *International Journal of Surgery*, *24*(PB), 207-209.

17. Yang, J. P., Lee, Y. N., Son, J. W., & Han, S. K. (2019). The impact of extracorporeal shock wave therapy on microcirculation in diabetic feet: a pilot study. *Advances in skin & wound care*, *32*(12), 563-567.

18. Fan, Y., Shen, W., Chai, C., & Hua, F. (2022). Applıcatıon Value Of Extracorporeal Shock Wave Therapy Of Patıents Wıth Recurrent Dıabetıc Foot Ulcer Infectıon. *Acta Medica Mediterranea*, *38*(4), 2769-2775.

19. Jeong, D., Lee, J. H., Lee, G. B., Shin, K. H., Hwang, J., Jang, S. Y., ... & Jang, W. Y. (2023). Application of extracorporeal shockwave therapy to improve microcirculation in diabetic foot ulcers: a prospective study. *Medicine*, *102*(11), e33310.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EN YAKININDAN GELEN ZORBALIK: KARDEŞ ZORBALIĞININ RİSKLERİ VE SONUÇLARI

Zeynep Ekinci[1,2], Ayşegül Şimşek[3]

[1]Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul Türkiye
[2]Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, İstanbul, Türkiye
[3]Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, İstanbul, Türkiye
ORCID Code[1,2]: https://orcid.org/0009-0000-4844-6739
ORCID Code[3]: https://orcid.org/0000-0002-2166-1778

ÖZ

Amaç: Kardeş ilişkileri çocuğun gelişiminde önemlidir fakat zamanla zorbalık davranışlarına dönüşerek çocukların psikolojik ve fiziksel sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu sistematik derlemenin amacı, kardeş zorbalığında rol oynayan bireysel, ailesel ve çevresel risk faktörlerini belirlemek ve kardeş zorbalığının çocuk sağlığı üzerindeki etkilerini mevcut literatür doğrultusunda incelemektir.

Yöntem: Çalışmada DergiPark, PubMed, Science Direct ve YÖK Tez veri tabanlarında, Türkçe ve İngilizce olarak "kardeş zorbalığı" ve "sibling bullying" anahtar kelimeleri tarandı. Başlangıçta 96 çalışmaya ulaşıldı. Tam metnine erişilebilen ve 2020-2025 yılları arasında Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlanan 14 çalışma dahil edildi. Çalışmaların çocuklar arasında gerçekleşen kardeş zorbalığını ele alması, çocuk sağlığına etkilerini raporlaması ve özgün araştırma olmasına dikkat edildi.

Sonuç: Çalışmalarda, kardeş zorbalığının çocuklar ve ergenler arasında yaygın olduğu ve fiziksel, sözel, psikolojik türlerde görüldüğü saptandı. Erkek çocukların daha çok zorbalık yaptığı, kız çocukların ise daha çok mağdur olduğu; aile yapısı, sosyoekonomik durum ve özel gereksinimli kardeşe sahip olmanın risk faktörleri arasında yer aldığı belirlendi. Kardeş zorbalığına maruz kalan bireylerde depresyon, kaygı, düşük benlik saygısı gibi psikolojik etkiler gözlemlenmiş ve okul ile siber zorbalıkla anlamlı ilişkiler kuruldu.

Tartışma: Derlemede, kardeş zorbalığının çocuk sağlığı üzerinde çok boyutlu ve ciddi etkileri olduğunu ortaya konmuştur. Erkek cinsiyet, aile içi şiddet, düşük sosyoekonomik düzey, ebeveyn yetersizliği ve özel gereksinimli kardeşe sahip olma gibi faktörler kardeş zorbalığı için önemli risk faktörleri olarak öne çıkmaktadır. Kardeş zorbalığı, çocukların psikolojik iyi oluşunu tehdit eden önemli bir olgudur. Bu nedenle aile, okul ve sağlık alanındaki profesyonellerin konuya ilişkin farkındalığı artırılmalı ve koruyucu müdahaleler geliştirilmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar kelimeler: Çocuk Sağlığı; Kardeş zorbalığı; Psikososyal gelişim; Risk faktörleri.

Bullying from the Closest: The Risks and Consequences of Sibling Bullying

ABSTRACT

Purpose: Sibling relationships are important in children's development, but over time, they can turn into bullying behaviors and have negative effects on children's psychological and physical health. The aim of this systematic review is to determine the individual, parental and environmental risk factors that play a role in sibling bullying and to examine the effects of sibling bullying on children's health in line with the current literature.

Methods: The keywords “kardeş zorbalığı” and “sibling bullying” were searched in DergiPark, PubMed, Science Direct and YÖK Thesis databases in Turkish and English. Initially, 96 studies were reached. We included 14 studies whose full text was available and published in Turkish and English between 2020 and 2025. Studies were considered to focus on sibling bullying among children, to report the effects of sibling bullying on child health, and to be original research.

Results: Studies found that sibling bullying is common among children and adolescents, occurring in physical, verbal, and psychological forms. Boys tend to be bullies, while girls are more often victims. Risk factors include family structure, low socioeconomic status, and special needs siblings. Victims experience depression, anxiety, low self-esteem, and links to school and cyberbullying.

Conclusion: The review showed that sibling bullying significantly threatens children's psychological well-being and is influenced by factors such as male gender, domestic violence, low socioeconomic status, and having a sibling with special needs. Therefore, increasing the awareness of families, schools, and health professionals and developing preventive interventions is essential.

Key words: Child Health; Sibling bullying; Psychosocial development; Risk factors.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BAĞIMLILIĞA MÜDAHALE ETME BECERISI ILE RUH SAĞLIĞI OKURYAZARLIĞI ARASINDAKI İLIŞKI: TÜRKIYE'DEKI ÖĞRETIM ELEMANLARI ÜZERINE BIR ARAŞTIRMA

Begüm AÇIK YAVUZ 1*

*1 Tarsus University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, Mersin, Turkey.
ORCID Code: 0009-0003-5089-329X

ÖZET

Bu araştırma, üniversite öğretim elemanlarının öğrencilerinin bağımlılık davranışlarına ilişkin bilgi düzeyi,

farkındalık, gözlemleme becerisi, tutum, müdahale yeterliliği ve eğitim ihtiyacını incelemeyi amaçlamaktadır. Üniversite dönemi, bireylerin kimlik gelişimi, özgürleşme ve stresle baş etme gibi kritik gelişimsel süreçlerden geçtiği bir dönem olup, bağımlılık geliştirme açısından risk taşımaktadır. Bu bağlamda öğretim elemanları, öğrencilerle kurdukları yakın ilişkiler nedeniyle erken fark etme ve yönlendirme açısından önemli bir destek sistemidir. Araştırmada kesitsel desen kullanılmıştır. Pilot çalışma için Türkiyedeki çeşitli devlet ve vakıf üniversitelerinde görev yapan 31 (Ort. yaş = 31.18, SS = 14.15) öğretim elemanından veri toplanmıştır. Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınarak çevrimiçi veya yazılı anketler aracılığıyla veri toplanmıştır. Veri toplama araçları arasında araştırmacı tarafından hazırlanan sosyo-demografik bilgi formu ve öğrencilerin bağımlılık davranışlarına ilişkin değerlendirme formu yer almaktadır. Çalışmanın amacına uygun olarak SPSS programında betimleyici analizler yapılmıştır. Pilot çalışmanın sonuçlarına göre, öğretim elemanlarının bağımlılık eğitimine ihtiyacının, deneyim süresi artmasıyla; bağımlı öğrencilere yönelik tutumunun ise temas edilen öğrenci sayısı artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular, öğretim elemanlarının öğrencilerinin bağımlılık davranışlarına dair erken müdahale kapasitelerini artırmaya yönelik hizmet içi eğitimlerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bağımlılık, Tutum, Farkındalık, Öğretim Elemanları, Erken Müdahale

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The Relationship Between the Skill of Intervening in Addiction and Mental Health Literacy: A Study on Faculty Members in Türkiye

ABSTRACT

This study aims to examine university faculty members' level of knowledge, awareness, observational skills, attitudes, intervention competence, and educational needs regarding students' addictive behaviors. The university period is a critical developmental stage during which individuals go through identity development, increased independence, and coping with stress, making it a high-risk time for the development of addiction. In this context, faculty members serve as an important support system due to the close relationships they establish with students, playing a key role in early detection and referral. A cross-sectional design was used in the study. For the pilot study, data were collected from 31 faculty members (Mean age = 31.18, SD = 14.15) working at various public and private universities in Turkey. Data were gathered through online or written questionnaires after obtaining informed consent from the participants. Data collection tools included a socio-demographic information form and an evaluation form on students' addictive behaviors, both developed by the researcher. Descriptive analyses were conducted using SPSS in line with the study's objectives. According to the results of the pilot study, the need for addiction-related training among faculty members was found to be associated with increased years of experience, while attitudes toward addicted students were related to the number of students with whom they had contact. The findings contribute to the development of in-service training programs aimed at enhancing faculty members' early intervention capacities regarding students' addictive behaviors.

Keywords: Addiction, Attitude, Awareness, Faculty Members, Early Intervention

GİRİŞ

Üniversite öğrenciliği dönemi, bireyin gelişimsel olarak kimlik arayışı, özgürlük ve bireyselleşme gibi süreçlerle karşı karşıya kaldığı, aynı zamanda stresle baş etme yollarının ve yaşam alışkanlıklarının şekillendiği kritik bir dönemdir (Arnett, 2000). Bu dönemde bazı öğrenciler, stresle başa çıkma ya da sosyal kabul görme gibi nedenlerle madde veya davranışsal bağımlılıklara yönelebilirler (Hassanbeigi vd., 2013). Bu nedenle, üniversite ortamlarında öğrencilerin bağımlılık riski taşıyan davranışlarını erken fark edebilmek, bu davranışlara uygun yaklaşım geliştirebilmek ve gerektiğinde yönlendirme yapabilmek, ruh sağlığını destekleyici önemli bir adımdır.

Bu bağlamda öğretim elemanları, sadece akademik bilgi aktarıcıları değil; aynı zamanda öğrencilerle yakın ve sürekli iletişimde bulunan kişiler olarak, psikososyal riskleri erken fark edebilecek potansiyel destek sistemlerinin bir parçasıdır (Hefner ve Eisenberg, 2009).Ancak öğretim elemanlarının bağımlılık gibi hassas ve çoğu zaman damgalanan konulara yönelik bilgi düzeyleri, tutumları ve müdahale becerileri yeterli değilse, öğrencilerdeki riskli davranışlar gözden kaçabilir ya da yanlış

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yönetilebilir. Araştırmalar, eğitimcilerin bağımlılık konularına dair bilgi eksikliklerinin, yardım arama davranışlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir (Storrie, Ahern ve Tuckett, 2010).

Ne var ki, Türkiye'de ortaokul ve lise öğretmenlerinin bağımlılık farkındalığı ve müdahale becerilerine dair çalışmalar olmasına rağmen öğretim elemanlarının bakış açısını ele alan bir çalışmaya rastlanmamıştır (Dere ve Uçar, 2020). Üniversite öğrencilerinde aileden uzaklaşma, özgür bir yaşantıya geçme, kimlik bunalımı ve ruhsal sorunların görülme olasılığının arttığı düşündüldüğünde öğretim elemanlarının ele alınması, hem uygulamaya hem de politikaya rehberlik edecek nitelikli verilerin elde edilmesine yardımcı olacaktır (Kırnık vd., 2019).

Öğrencilerin üniversite yaşamındaki psikososyal ihtiyaçlarını karşılayabilmek, sadece bireysel gelişimlerini desteklemekle kalmaz; aynı zamanda akademik başarılarını, sosyal uyumlarını ve genel yaşam doyumlarını da olumlu yönde etkiler. Bu noktada, üniversite personelinin öğrencilerin duygusal ve davranışsal ihtiyaçlarını tanıyabilme becerisi büyük önem taşır. Özellikle bağımlılık gibi kronikleşme riski taşıyan ve müdahale edilmediğinde ciddi sonuçlar doğurabilecek sorunların erken tespiti, hem öğrenci refahı hem de eğitim kurumunun sağlıklı işleyişi açısından kritik bir unsurdur. Bu nedenle, üniversite düzeyinde bağımlılıkla mücadele yalnızca psikolojik danışmanlık birimlerinin sorumluluğuna bırakılmamalı; tüm öğretim elemanlarını kapsayan bütüncül bir yaklaşım benimsenmelidir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, yükseköğretim kurumlarında ruh sağlığı okuryazarlığının düşük olmasının, öğrencilerin riskli davranışlarına karşı duyarsızlık, müdahalede yetersizlik ve damgalayıcı tutumlara yol açabileceğini ortaya koymaktadır (Gorczynski & Faulkner, 2010). Bu durum, üniversitelerde koruyucu ruh sağlığı hizmetlerinin önleyici yönünün zayıflamasına neden olmaktadır. Dolayısıyla öğretim elemanlarının yalnızca bilgi düzeylerinin değil; aynı zamanda bağımlılıkla ilişkili tutumlarının, farkındalıklarının ve gözlemleme/müdahale yetkinliklerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda yapılacak kapsamlı tarama çalışmaları, öğretim elemanlarının mevcut kapasitesini belirleyerek, ihtiyaç duyulan alanlara yönelik hizmet içi eğitim politikalarının oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Bu doğrultuda, öğretim elemanlarının bağımlılık davranışlarına yönelik bilgi, farkındalık ve müdahale düzeylerinin ruh sağlığı okuryazarlığı ile olan ilişkisini araştırmak, üniversite ortamlarında erken müdahale kapasitesini güçlendirecek önemli bir adımdır. Aynı zamanda bu tür çalışmalar, öğretim elemanlarına yönelik hizmet içi eğitim içeriklerinin oluşturulmasına da zemin hazırlayabilir. Çalışmanın amacı, Türkiye'de yaşayan öğretim elemanlarında öğrencilerinin bağımlılık davranışlarını bilme, gözlemleme ve müdahale edebilme becerileri ile bağımlılığa yönelik tutumlarını araştırmaktır. Bu kapsamda bu değişkenlerin potansiyel demografik faktörlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır. Böylece, öğretim elemanlarının, öğrencilerinin bağımlılık davranışı hakkında bilgi sahibi olup müdahale edebilmesi için potansiyel hedefler belirlenebilecektir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YÖNTEM

Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışmada, Türk akademisyen örnekleminde öğrencilerin bağımlılık davranışlarına dair bilgi, baş etme becerisi ve tutumların incelenmesi için kesitsel bir desen kullanılmıştır. Veriler tek bir katılımcı örnekleminden tek bir zamanda toplanmaktadır.

Katılımcılar

Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki devlet ve vakıf üniversitelerinde öğretim elemanı olarak çalışan 122 yetişkinden oluşan bir örnekleme ulaşılması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada ise 31 kişinin verilerinin analiz edildiği ön bulgular sunulacaktır. Analiz yapılması için gerekli olan ve Merkez Limit Teoremine göre normallik varsayımların karşılanması için en az katılımcı sayısının 30 olması gerektiği bilindiğinden bu sayıya ulaşıldığında ön bulgular için analizler yapılmıştır (Johanson ve Brook, 2010). Örneklem çeşitliliğini sağlamak amacıyla, farklı yaş gruplarından, cinsiyetlerden, fakültelerden ve akademik ünvanlardan katılımcılara ulaşılmaya çalışılacaktır. Ön bulgulara göre katılımcıların çoğunluğu (% 64.5) kadın, yaş ortalaması 31.18, ortalama akademik deneyimi 6.43 yıl ve temas ettiği ortalama öğrenci sayısı 134'tür. Çalışmaya katılım için dahil etme ölçütleri, bir üniversitede öğretim elemanı olarak çalışıyor olmak ve bilgilendirilmiş onam vermektir.

İşlem

Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam aldıktan sonra anket bataryasını doldurmaları istenmiştir. Anket yalnızca Türkçe dilinde sunulmuştur. Anket hem çevrimiçi hem de yazılı olarak doldurulmuştur. Anketi çevrimiçi olarak dolduran katılımcılara anket linki, yazılı olarak dolduran katılımcılara ise anketin basılı bir kopyası verilmiştir. Ölçüm araçlarının yarım bırakılması, tek tip işaretleme yapılması durumlarında katılımcıların verileri araştırma dışında bırakılmıştır. Veri toplama süreci devam etmektedir.

Veri Toplama Araçları

1.Sosyo-demografik Bilgiler Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan olan formda katılımcıların yaşı, cinsiyeti, görev yaptığı fakülte, akademik deneyim süresi, bağımlılık ile ilgili seminere katılım bilgisi ve iletişimde olduğu yaklaşık öğrenci sayısına dair sorular bulunmaktadır. Buna ek olarak bağımlılık türlerinden sigara, alkol, madde, kumar ve sosyal medya kullanım düzeyini ölçmeye yönelik sorular vardır.

2.Öğrencilerin Bağımlılık Davranışına İlişkin Form

Bu form, araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, katılımcıların bağımlılık davranışlarına yönelik bilgi düzeylerini, farkındalık ve gözlem becerilerini, tutumlarını, müdahale yeterliliklerini ve eğitim ihtiyaçlarını değerlendirmeye yönelik sorular içermektedir. Temelde öğretim elemanlarının

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

öğrencilerinin bağımlılık davranışları ile ilişkili tanıma, tutum, eğitim İhtiyacı ve bilgisi ölçülmektedir. Formun amacı, bağımlılık konusunda öğretim elemanlarının mevcut durumlarını analiz ederek farkındalık, olası destek ve tutumlarını belirlemektir.

İstatistiksel ve Analitik Yöntemler

Örneklem özelliklerini ve ölçümlerdeki puanların dağılımını özetlemek amacıyla betimleyici istatistikler hesaplanmıştır. İlişkisel bulgular için korelasyon analizi ve karşılaştırmalı analizler için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Veri analizi SPSS 29 programı kullanılarak yapılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmada, araştırmanın ön bulgularına yer verilmiştir.

Cinsiyete Göre Karşılaştırmalar

Bağımsız örneklem t-testi sonucunda, cinsiyete göre diğer boyutlarda anlamlı farklılık yokken; bağımlılık davranışlarını tanıma düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur ($t(26) = -1.15$, $p < .05$). Gruplar arası ortalama karşılaştırıldığında, erkek öğretim elemanlarının (M = 8.44, SD = 2.24) bağımlılık davranışlarını tanıma puanları, kadın öğretim elemanlarına (M = 7.74, SD = 1.05) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir. Bu bulgu, erkek öğretim elemanlarının bağımlılık davranışlarını tanımada daha avantajlı olabileceğini göstermektedir.

Bağımlılıkla İlgili Seminere Katılım Durumu

Katılımcıların büyük çoğunluğunun (%61.3) daha önce bağımlılıkla ilgili bir seminere katıldığı belirlenmiştir. Seminere katılım düzeyine bağlı olarak alt boyutlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sigara, Alkol, Uyuşturucu ve Kumar Kullanımı

Katılımcıların çoğunluğu (%71) düzenli olarak sigara kullanmamakta, %45.2'si alkol tüketmemekte, %45.2'si ara sıra tüketmekte, hiçbiri uyuşturucu madde kullanmamakta, çoğunluğu (%97) kumar oynamamaktadır. Bu davranışlara göre, alt boyutlar arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır.

Sosyal Medya Kullanımı ve Dijital Oyun Oynama Süresi

Katılımcıların çoğunluğunun (%61.3) gün içinde sosyal medya kullanım süresi 2-4 saattir. Sosyal medya kullanım süresi ile bağımlılık davranışlarını tanıma düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde, dijital oyun oynama süresi ile bağımlılık farkındalığı arasında da anlamlı bir ilişki yoktur.

İlişkisel Analizler

Korelasyon analizlerine göre bağımlılık davranışlarını tanıma ve bilgi düzeylerinin ölçülen hiçbir sosyodemografik değişken ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı görülmüştür. Korelasyon analizleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sonucunda iki anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Akademik deneyim süresi ile bağımlılıkla ilgili eğitim ihtiyacı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Deneyim süresi arttıkça, eğitim ihtiyacı algısı azalmaktadır *($r = -.47$, $p < .05$)*. Öğretim elemanlarının temas ettiği öğrenci sayısı ile bağımlılıkla ilgili tutumları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Temas edilen öğrenci sayısı arttıkça, tutumlar olumlu yönde değişmektedir *($r = .46$, $p < .05$)*.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, öğretim elemanlarının bağımlılık davranışlarını tanıma düzeyi, cinsiyet, bağımlılıkla ilgili seminer katılımı, kişisel bağımlılık davranışları, sosyal medya kullanımı ve dijital oyun oynama süreleri gibi değişkenler bağlamında incelenmiştir. Bağımsız örneklem t-testi sonuçları, cinsiyete göre bağımlılık davranışlarını tanıma düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Erkek öğretim elemanlarının bağımlılık davranışlarını tanımada kadınlara kıyasla daha yüksek puan aldığı gözlenmiş, bu durum erkeklerin bu alanda daha avantajlı olabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgu, ilgili çalışmaları desteklemektedir (Karaman ve Kurtoğlu, 2009).Bununla birlikte, diğer boyutlarda cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Bağımlılık davranışlarını tanımada erkek öğretim elemanlarının daha avantajlı olması, eğitimlerin özellikle kadın öğretim elemanlarına yönelik güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, mevcut seminer içeriklerinin etkinliği artırılmalı, pratik ve güncel bilgiler içermelidir.

Bağımlılıkla ilgili seminere katılım durumu, katılımcıların çoğunluğunun bu tür eğitimlere daha önce katılmış olduğunu ortaya koymuş, ancak seminer katılımına bağlı olarak bağımlılık alt boyutlarında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sonuç, mevcut seminerlerin bağımlılık davranışlarının tanınmasına etkisinin sınırlı olabileceğini düşündürmektedir.

Katılımcıların sigara, alkol, uyuşturucu madde kullanımı ve kumar alışkanlıkları değerlendirildiğinde, genel olarak sağlıklı davranış örüntüleri görülmüş ve bu davranışların bağımlılık farkındalığı ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Benzer şekilde, sosyal medya ve dijital oyun kullanım süreleri ile bağımlılık farkındalığı arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

Korelasyon analizleri, bağımlılık davranışlarını tanıma ve bilgi düzeylerinin sosyodemografik değişkenlerle ilişkili olmadığını göstermiştir. Ancak, akademik deneyim süresi ile bağımlılıkla ilgili eğitim ihtiyacı algısı arasında negatif bir ilişki saptanmıştır; deneyim arttıkça eğitim ihtiyacı algısı azalmaktadır. Akademik deneyim arttıkça eğitim ihtiyacı algısının azalması, deneyimli öğretim elemanlarının bilgi ve tutumlarının gençlere aktarılmasını sağlayacak mentorluk programlarının tasarlanmasına olanak tanıyabilir.

Ayrıca, öğretim elemanlarının temas ettiği öğrenci sayısı arttıkça, bağımlılıkla ilgili tutumların olumlu yönde geliştiği gözlemlenmiştir. Bu bulgu önceki çalışmalarla benzerdir (Küçükkömürler ve Sakallı-Uğurlu, 2017). Bu sonuçlar, bağımlılık davranışlarının tanınması ve tutum geliştirilmesinde deneyim

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ve öğrenci etkileşiminin önemli rol oynadığını göstermekte olup, eğitim programlarının içeriğinin ve uygulama biçiminin yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir. Öğrencilerle temasın tutumları olumlu etkilediği göz önünde bulundurularak, öğretim elemanlarının öğrenci iletişimini artıracak ortam ve fırsatlar sağlanmalıdır.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Çalışmanın G-POWER tarafından önerilen örneklem büyüklüğüne ulaşılmamış ve ön bulguların sunuluyor olması nedeniyle genelleştirilebilirliği kısıtlıdır. Ölçümlerin öz bildirime dayalı olmasından ötürü sosyal istenilirlik etkisi ve yanıt önyargıları, sonuçları etkileyebilir. Çalışma kesitsel olarak yürütüldüğünden, değişkenler arasındaki ilişkilerin nedensellik yönü belirlenememektedir. Seminer katılımı sadece "katıldı/katılmadı" şeklinde değerlendirilmiş, seminerlerin içeriği, kalitesi ve katılım süresi gibi faktörler dikkate alınmamıştır.

KAY

Arnett JJ. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *Am Psychol.* 2000;55(5):469-480.

Dere İ, Uçar A. Okullarda karşılaşılan bağımlılıklar üzerine bir durum çalışması. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi.* 2020;2(1):114-133.

Halladay J, Woock R, Xu A, Boutros Salama M, Munn C. Professor Hippo-on-Campus: Developing and evaluating an educational intervention to build mental health literacy among university faculty and staff. *J Am Coll Health.* 2024;72(8):2470-2481.

Hassanbeigi A, Askari J, Hassanbeigi D, Pourmovahed Z. The relationship between stress and addiction. *Procedia Soc Behav Sci.* 2013; 84:1333-1340.

Hefner J, Eisenberg D. Social support and mental health among college students. *Am J Orthopsychiatry.* 2009;79(4):491-499.

Karaman MK, Kurtoğlu M. Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. Akademik Bilişim. 2009;11(13):641-650.

Kırnık D, Susam E, Özbek R. Öğretmen adaylarının internet bağımlılık düzeyi. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2019;20(3):976-986. doi:10.17679/inuefd.610723

Küçükkömürler S, Sakallı-Uğurlu N. Gruplar arası ilişkileri düzenlemede sosyal temas kuramları: Gruplar arası, yayılmacı ve hayali temas. Nesne Psikoloji Dergisi. 2017;5(9):1-31.

Jung H, von Sternberg K, Davis K. Expanding a measure of mental health literacy: Development and validation of a multicomponent mental health literacy measure. *Psychiatry Res.* 2016; 243:278-286.

Storrie K, Ahern K, Tuckett A. A systematic review: Students with mental health problems—A growing problem. *Int J Nurs Pract.* 2010;16(1):1-6.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GEBELİK SÜRECİNDE SAĞLIKLI YAŞAM DAVRANIŞLARININ ÖNEMİ

Elif Tok[1] Melek Balçık Çolak[2]

[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya, Türkiye
https://orcid.org/0009-0005-7507-819X

Özet:

Amaç: Gebelikte meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişimleri açıklamak ve sağlıklı yaşam davranışlarının önemine dikkat çekmek, ebe ve diğer sağlık profesyonellerinin bu konuda farkındalıklarını arttırmaktır.

Yöntem: Derlemede, gebelik süreci ve sağlıklı yaşam davranışları ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

Bulgular: Gebelik, kadın yaşamında biyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin bir arada yaşandığı özel bir dönemdir. Bu süreçte hem annenin hem de fetüsün sağlığını koruyabilmek için sağlıklı yaşam davranışlarının kazanılması hayati öneme sahiptir.

Gebelikte solunum, kardiyovasküler, gastrointestinal, üriner, endokrin, kas-iskelet ve deri gibi sistemlerde oluşan fizyolojik değişikliklerin etkileri tespit edilmiştir.

Gebelikte oluşturulması gereken sağlıklı yaşam davranışları; düzenli bir şekilde ve erken dönemde doğum öncesi bakım alma, anne, baba olma, gebelik doğum hakkında bilgi alma, doğum öncesi sınıflara katılma, fetüsü etkileyecek her türlü davranış ve alışkanlıklardan uzak durma, sağlıklı kilo alımı, strese karşı önlem alma, gebeliğe ve durumuna uygun egzersiz, dengeli ve sağlıklı beslenme gibi durumlardan oluştuğu ve gebelik sürecine olan etkileri tespit edilmiştir.

Sonuç: Gebelikte sağlıklı yaşam davranışlarının teşviki; anne ve fetüs sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratmakta, gebelik deneyiminin kalitesini artırmaktadır. Bu süreçte ebeler, kadına rehberlik eden ve davranış değişikliği sağlamada kritik rol oynayan sağlık profesyonelleridir. Ebeler, güvenilir ve güncel kanıta dayalı bilgilere ulaşması için gebelere danışmanlık yapmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, sağlıklı yaşam davranışları, doğum öncesi bakım, ebelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The Importance of Healthy Lifestyles During Pregnancy

Abstract

Objective

The aim of this study is to explain the physiological and psychological changes that occur during pregnancy and to draw attention to the importance of healthy living behaviors and to increase the awareness of midwives and other health professionals on this issue.

Method: A review of the literature on the pregnancy process and healthy living behaviors was conducted.

Results

Pregnancy is a special period in a woman's life in which biological, psychological and social changes are experienced together. Acquiring healthy life behaviors is of vital importance to protect the health of both the mother and the fetus during this period.

The effects of physiological changes occurring in systems such as respiratory, cardiovascular, gastrointestinal, urinary, endocrine, musculoskeletal and skin during pregnancy have been determined.

It was determined that healthy life behaviors that should be established during pregnancy consist of receiving prenatal care regularly and in the early period, becoming a mother, father, getting information about pregnancy and childbirth, attending prenatal classes, avoiding all kinds of behaviors and habits that will affect the fetus, healthy weight gain, taking precautions against stress, exercise appropriate for pregnancy and condition, balanced and healthy nutrition and its effects on the pregnancy process.

Conclusion: The promotion of healthy living costs during pregnancy; It increases the flexibility of the pregnancy experience, which creates positive effects on the health of the mother and the fetus. In this process, midwives are health professionals who guide women and play a critical role in providing behavioral change. Midwives should not provide counseling to pregnant women for reliable and up-to-date evidence-based information recording.

Keywords: Pregnancy, healthy life behaviors, prenatal care, midwifery

Giriş

Kadın yaşamında gebelik, doğal bir süreç olarak görülse de bu dönemde vücutta oluşan fiziksel ve ruhsal değişimler, sürecin kritik önemini göstermektedir. Sağlıklı geçirilen bir gebelik, fetüsün sağlığını doğrudan ve dolaylı olarak etkiler. Bu dönemde kadının gebeliğe yaklaşımı ve sergilediği sağlıklı yaşam davranışı, gebelik sürecini olumlu yönde etkileyen önemli bir faktördür(Yılmaz ,Karahan, 2019). Gebelik süreci, kadınların fiziksel yapılarında, hormonal dengelerinde ve psikolojik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

durumlarında önemli değişimlerin gözlemlendiği; her bireyde farklılık gösteren özgün bir yaşam evresidir (Şahan , Ege, 2020). Bu çalışmanın amacı, gebelik döneminde sağlıklı yaşam davranışlarının önemini bilimsel temellere dayandırarak ele almak ve bu davranışların anne-bebek sağlığı üzerindeki etkilerini incelemektir.

Gebelik, kadının fiziksel, ruhsal ve sosyal anlamda adaptasyonunu gerektirdiğinden stres yaratır (Karabulutlu , Yavuz, 2021). Gebelik süresince vücutta fizyolojik ve psikolojik değişiklikler devam eder.

Fizyolojik Değişiklikler

Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler, hem gebeyi hem de fetüsü olası tehlikelerden korumayı amaçlar (Suyabatmaz , Güzel, 2023). Bu değişiklikler şunlardır:

1. Solunum Sistemi değişiklikleri

Gebelikte artan östrojen düzeyi, nazal mukozada ödem, hipersekresyon ve hiperemi gibi değişikliklere neden olur. Uterusun büyümesiyle diyafram yaklaşık 4 cm yukarı doğru yer değiştirir, göğüs kafesi çapı artar. Bu durum solunum sayısında artışa ve özellikle son trimesterde dispneye yol açabilir (Sönmez Düzkaya ve ark.,2024).

2. Kardiyovasküler Sistem değişiklikleri

Gebelikte plazma hacmi yaklaşık %50 artar ve kalp debisi yükselir. Bu değişiklikler gebeliğin ilk trimesterinde başlar, ikinci trimesterin ortalarında zirveye ulaşır. Üçüncü trimesterde ise uterusun vena cava inferior üzerindeki baskısı nedeniyle venöz dönüş ve kalp debisi azalabilir. Kalp hızı dakikada 10–15 atım artabilir. Kalbin yukarı ve sola yer değiştirmesi nedeniyle fizyolojik aritmiler ve taşikardi görülebilir (Kızılırmak ve ark.,2022).

3. Gastrointestinal Sistem değişiklikleri

Gebelik sırasında hormonal değişiklikler nedeniyle gastrointestinal sistemde bozulmalar oluşur. Bu da bulantı, kusma ve kabızlık gibi yaygın semptomlara neden olur (Sönmez Düzkaya ve ark.,2024). İlk trimesterde emezis (bulantı/kusma) oranı %80–90 arasında değişir; bu oran ikinci ve üçüncü trimesterde %1–2'ye düşer. Şiddetli bulantı ve kusmalar "hiperemezis gravidarum" olarak tanımlanır (Topçu, Ateş ve Küçümen, 2019).

4. Üriner Sistem değişiklikleri

Gebelik döneminde sık idrara çıkma yaygın görülen bir durumdur ve genellikle büyüyen rahmin mesaneye baskı yapmasıyla ilişkilidir. Bu durum, gebeliğin yaklaşık 12. haftasından sonra rahmin pelvik bölgeden karın boşluğuna doğru yükselmesiyle birlikte geçici olarak azalabilir. Ancak son trimesterde, rahmin yeniden pelvise yerleşmesiyle mesane üzerindeki baskı artar ve sık idrara çıkma yeniden belirginleşir.Gebeliğin erken ve son dönemlerinde öksürme veya hapşırma gibi durumlarla

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

birlikte idrar kaçırma (stres inkontinansı) da görülebilir ve bu durum fizyolojik olarak kabul edilmektedir(Sönmez Düzkaya ve ark.,2024).

5. Kas-İskelet Sistemi değişiklikleri

Artmış lordoz, gevşemiş abdominal kaslar, relaksin hormonunun etkisiyle eklem laksitesi artar. Simfiz pubis ve sakroiliak eklemde mobilite sağlar. Bu değişimlerin çoğu doğum sonrası düzelir; erken tanı ve koruyucu önlemler önemlidir (Sarıyıldız, Benlidayı, 2022).

6. Hematolojik Değişiklikler

Gebelik sürecinde meydana gelen önemli fizyolojik değişikliklerden biri, kan hacmindeki artıştır. Bu dönemde hem plazma hacmi hem de kırmızı kan hücresi (eritrosit) sayısı artış gösterir. Ancak, plazma hacmindeki artış eritrositlere kıyasla daha fazladır. Plazma hacmi ortalama %32–38 oranında artarken, eritrositler ve diğer şekilli kan elemanlarındaki artış oranı %18–25 düzeyindedir.Gebeliğin yaklaşık altıncı haftasından itibaren başlayan bu orantısız artış, özellikle ikinci trimesterde daha belirgin hâle gelen dilüsyonel anemiye neden olur. Bu durum fizyolojik bir adaptasyon olarak değerlendirilir ve "gebeliğe bağlı fizyolojik anemi" ya da "dilüsyonel anemi" olarak adlandırılır. Dilüsyonel anemi varlığında hemoglobin (Hb) düzeyinin genellikle %10'un altına düşmemesi beklenir. Annenin demir depoları yeterliyse ve doğum sırasında aşırı kan kaybı yaşanmazsa, bu fizyolojik anemi durumu genellikle doğumdan sonraki altı hafta içinde normale döner(Bilgin ,Demirci,2019).

7. Endokrin Sistem dişiklikleri

Östrojen ve progesteron, kortizol, aldosteron artışı görülür. Maternal insülin direnci yükselir, gestasyonel diyabet riski artar. Tiroit hormon salgısı artar (Akıcı, Tamirci, Gören, 2017).

8. Cilt Değişiklikleri

Hiperpigmentasyon, melazma, linea nigra, stria gravidarum, akne, spider anjioma, telenjiektazi ve saç-tırnak değişiklikleri görülebilir (ACOG, 2022).

9. Memelerdeki değişiklikler

Gebelik boyunca memelerde östrojen ve progesteronun etkisi ile büyüme ve hassasiyet artışı görülür. Meme başı çevresindeki koyu renkli alan daha da koyulaşır. Bu dönemde süt bezleri ve süt kanalları gelişmeye başlar. Gebeliğin yaklaşık 12. haftasından itibaren memelerden süt gelmesi mümkündür(ACOG,2023).

10. Genital Sistem değişiklikleri

Hormonal etkilerle vajina ve vulvada artan kanlanma, morarma, ödem; kas dokusunda hipertrofi; gevşeyen bağ dokusu ve kalınlaşan mukozayla doğuma hazırlanma durumu görülür (ACOG, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Psikolojik Değişiklikler

Gebelik, belirsizlik, korku ve heyecanı yoğun yaşatan bir dönemdir. Hormonal ve fiziksel değişimlere bağlı olarak anksiyete, beden imajı kaygısı gelişebilir. İlk trimesterde ambivalan duygular, ikinci trimesterde yalnızlık ve boşluk hissi; üçüncü trimesterde tekrar ambivalans, duygusal bağımlılık ve aşırı duyarlılık yaşanabilir. Bu değişiklikler normal kabul edilir ancak dikkat gerektirir (Yılmaz ve ark., 2023).

SAĞLIK

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1948 yılı tanımına göre sağlık; "hastalığa ve sakatlığa sahip olmamanın ötesinde, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hâli"dir. Sağlık, bireye hem bedenen hem ruhen dinç bir yaşam sağlar; huzur, mutluluk getirir. Sağlık kavramı ise kişiye, topluma, kültüre göre değişkenlik gösterir; tanımlanıp ölçülmesi zordur (Açıkgöz, 2021).

Sağlığı Korumak

Bireylerin ve toplumların mevcut sağlık durumlarını iyileştirmek veya korumak amacıyla, risk faktörlerini belirleyerek bu faktörleri kontrol altına alma çabasıdır (Yelboğa , Aslan, 2020).

Çevresel koruyucu hizmetler: temiz su, atık yönetimi, besin sanitasyonu, iş ve konut sağlığı, hava ve gürültü kirliliği kontrolü, radyasyonla mücadele, zararlı canlılarla mücadele gibi hizmetlerdir(Akman, Kopuz, 2021).

Kişiye yönelik hizmetler: erken teşhis, aşılar, kemoprofilaksi, beslenme iyileştirme, sağlık eğitimi, aile planlaması, anne–çocuk sağlığı, kişisel hijyen gibi müdahaleler dahildir (Akman, Kopuz, 2021).

Sağlığın Geliştirilmesi

Sağlığı geliştirme; yalnızca hastalıkların önlenmesi değil, bireyin daha kaliteli ve sürdürülebilir bir yaşam tarzına ulaşmasını sağlayan davranış değişikliklerini kapsar. Bu yaklaşım, bireyin genel uyum duygusunu artırarak yaşam enerjisini yükseltir; şiddet, madde kullanımı ve intihar gibi toplumsal sorunların önlenmesine katkı sunar (Aydın,2019).

Gebelikte Sağlıklı Yaşam Davranışı

Gebelikte hem anne hem fetüs sağlığı için sağlıklı yaşam davranışları şarttır. Anne adaylarının gebelikle ilgili doğru bilgi alması; beslenme, egzersiz, stres yönetimi, doğum öncesi bakım, aşılar, kilo kontrolü, zararlı alışkanlıklardan kaçınma gibi alanlarda bilinçli davranması gerekir (Özcan ve ark., 2020).

Sağlıklı yaşam davranışlarının olumlu etkileri;

Anne açısından;

- Gebelik sürecini daha rahat ve konforlu geçirmesini sağlar.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Doğum öncesi komplikasyon risklerini azaltır (örneğin: gebelik diyabeti, preeklampsi).
- Fiziksel ve ruhsal iyilik hâlini destekler.
- Doğum sonrası toparlanma sürecini hızlandırır.
- Yaşam kalitesini artırır, stres ve anksiyeteyi azaltır.

Fetüs açısından;

- Sağlıklı büyüme ve gelişim için gerekli besin ve ortamı sağlar.
- Düşük doğum ağırlığı riskini azaltır.
- Doğumsal anomaliler ve gelişim geriliklerinin önlenmesine katkı sağlar.
- Bebeğin bağışıklık sistemini güçlendirir.
- İlk 1000 gün boyunca kazanılan sağlık alışkanlıkları, yaşam boyu sağlık üzerinde belirleyici olur (Özcan ve ark., 2020)

Gebelikte Sağlıklı Yaşam Davranışları Etkileyen Faktörler

Gebe kadınların sağlıklı yaşam davranışları; yaş, eğitim durumu, sosyal destek, ekonomik durum gibi birçok faktörden etkilenmektedir (Özcan ve ark., 2020; Süt, Hür, 2020). Gebelerde bu davranışların artırılması, yaşam kalitesinin de yükselmesine katkı sağlamaktadır (Kırca ve ark., 2022).Özcan ve ark. (2020) çalışmasında, gebelerin sağlıklı yaşam alışkanlıklarını benimsemesinde yaş, eğitim durumu, sosyal destek ve ekonomik durumun belirleyici olduğu ortaya konmuştur. Bu faktörler, gebelerin sağlık davranışlarını olumlu ya da olumsuz yönde etkileyerek genel sağlık durumlarını şekillendirmektedir.

Benzer şekilde, Süt ve Hür'ün (2020) çalışması da gebelerde sağlıklı yaşam davranışlarının sosyoekonomik koşullar ve sosyal çevre tarafından etkilenebileceğini göstermiştir. Özellikle sosyal destek ve ekonomik kaynakların varlığı, gebelerin sağlıklı alışkanlıkları sürdürme olasılığını artırmaktadır.

Kırca ve ark. (2022) araştırması, gebelerde sağlıklı yaşam davranışlarının sadece sağlık üzerinde değil, aynı zamanda yaşam kalitesi üzerinde de olumlu etkisi olduğunu vurgulamıştır. Çalışma, sağlıklı yaşam alışkanlıklarının artmasıyla gebelerin hem fiziksel hem de psikolojik yaşam kalitesinin yükseldiğini göstermektedir.

Prenatal Bakım

Prenatal bakımın düzenli olarak alınması, gebelik sürecinde oluşabilecek komplikasyonların erken tanınması ve önlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Aksu (2020), prenatal bakım hizmeti alan kadınların doğumla ilgili sorunları daha az yaşadığını bildirmiştir. Bu durum, hem annenin hem de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bebeğin sağlığı açısından olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Ayrıca bu bakım süreci; annenin bilinç düzeyini artırarak sağlıklı yaşam davranışlarını benimsemesini, düzenli kontrolleri takip etmesini ve beslenme, egzersiz gibi konularda daha bilinçli kararlar almasını da sağlamaktadır.

Gebelikte beslenme

Gebelik döneminde tüketilen besinler, anne ve bebeğin sağlığı üzerinde uzun vadeli ve önemli etkiler oluşturabilir. Bu süreçte yaşanan fizyolojik değişimlerle birlikte, besinlerin yetersiz ya da aşırı miktarda alınması hem kısa hem de uzun dönemde etkili olabilir ve fetüste epigenetik değişimlere yol açabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, gebelik ve emzirme dönemlerinde yeterli enerji ve besin alımı, bebeğin sağlıklı bir başlangıç yapması ve ilerleyen yaşlarda hastalıklardan korunması açısından önem taşır.

Her ne kadar enerji ve kilo artışı beslenme durumunun göstergeleri arasında yer alsa da, gebelikte asıl önemli olan dengeli ve yeterli beslenmenin sağlanmasıdır(Güler ve ark., 2019).

Sağlıklı beslenme; sebze, meyve, tam tahıl, protein, yağ, vitamin-minerallerle dengeli; doymuş yağ, sodyum, şeker, alkol ve aşırı kafeinden kaçınarak sürdürülür (ACOG, 2023; Soykan, Güler, 2021).

Gebelikte kalori ihtiyacı trimesterlere göre değişmekte olup, ortalama olarak ikinci trimesterden itibaren günlük enerji alımına 300–500 kcal eklenmesi önerilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Ancak bu ek enerji ihtiyacının boş kalori kaynaklarından (şekerli ve yağlı besinler) değil, protein, vitamin ve mineral açısından zengin besinlerden karşılanması gereklidir. Özellikle protein gereksinimi artar; et, süt, yumurta gibi kaliteli protein kaynaklarının yeterli miktarda tüketilmesi önemlidir. Gebelikte önerilen; folik asit, demir, kalsiyum, D vitamini, kolin, omega-3, B vitaminleri, C vitamini ve iyottur. Bu besin öğeleri fetüs ve anne sağlığı için önemlidir (ACOG, 2023; Marshal, 2021).

Gebelikte beslenme, annenin metabolik dengesini koruyup fetüsün sağlıklı büyümesini desteklemek için hayati önem taşır. Ghosh (2016), kaliteli protein alımının fetal gelişim için kritik olduğunu belirtirken, Petry ve ark. (2016) düşük doz demir ve çinko takviyesinin çocukların mikro besin durumunu ve gelişimini olumlu etkilediğini göstermiştir. Soykan ve Güler (2021) ise yetersiz mikro besin alımının düşük doğum ağırlığı ve gelişimsel geriliğe yol açabileceğini vurgulayarak, gebelikte dengeli ve yeterli beslenmenin gerekliliğini ortaya koymuştur. Beslenme davranışlarının iyileştirilmesi için gebelerin düzenli olarak bir beslenme uzmanı veya ebenin rehberliğinde değerlendirilmesi ve bireysel beslenme planlarının oluşturulması gereklidir. Aynı zamanda, gebe okullarında beslenme eğitimi verilmesi, kadınların bu konudaki bilgi düzeyini artırmak için etkili bir yöntemdir. Sonuç olarak, gebelikte beslenme, yalnızca bireysel sağlık değil, toplum sağlığı açısından da stratejik öneme sahip bir konudur. Uygun beslenme davranışlarının kazandırılması, sağlıklı nesillerin temellerini atar.

Fiziksel Aktivite

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gebelikte düzenli fiziksel aktivite yapan kadınlarda anne, bebek ve yenidoğanla ilgili olumsuz sonuçların azaldığı, buna karşılık anne ve çocuk sağlığının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Araştırmalar, fiziksel aktivitenin gebelikte kilo kontrolünü doğrudan sağlamasa da gestasyonel diyabet ve hipertansiyon riskini azalttığını; bel ağrısı ve depresyon belirtilerini hafiflettiğini; ruh sağlığını desteklediğini ve yaşam kalitesini artırdığını ortaya koymuştur (Göker ve ark.,2021).

Gebelikte yürüyüş, yüzme, su egzersizleri, gebelere özel yoga ve pilates güvenlidir. Yapılması uygun olmayanlar ise yüksek etkili, zıplamalı, denge gerektiren, zorlayıcı nefes gerektiren egzersizlerdir (ACOG, 2024). Göker ve ark. (2021) tarafından yapılan çalışmada, gebelerin fiziksel aktivite düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucunda, gebelerin fiziksel olarak aktif olmalarının yaşam kalitesini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Özellikle düzenli fiziksel aktivite yapan gebelerin fiziksel sağlık, psikolojik iyilik hâli ve genel yaşam kalitesinde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. Çalışma, gebelik döneminde önerilen düzeyde egzersiz yapılmasının, hem fiziksel hem de ruhsal sağlık üzerinde destekleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Fiziksel aktivitenin doğum sürecini kolaylaştırıcı etkisi olduğu, doğum süresini kısalttığı ve doğum sonrası toparlanma sürecini hızlandırdığı da bilinmektedir. Egzersiz, dolaşım sistemini güçlendirerek ödem ve varis oluşumunu azaltmakta, sindirim sistemi üzerinde olumlu etkiler sağlayarak kabızlık şikayetlerini hafifletmektedir (ACOG, 2020).

Kızılay ve Ünver (2022) çalışmasının sonucuna göre: fiziksel olarak daha aktif olan gebelerin daha düşük stres seviyelerine sahip olabileceğini, aşırı kilo alımının ve bel ağrısının, dolaylı olarak fiziksel aktiviteyi sınırlayarak hareket korkusunu artırabileceği, gebelikte düzenli fiziksel aktivitenin sürdürülmesi hem stresin azaltılmasına hem de gebelik sürecinin daha sağlıklı geçmesine katkı sağlayabileceği bildirilmiştir. Sonuç olarak, gebelikte fiziksel aktivite yalnızca kilo kontrolü sağlamaz; gebeliğe dair komplikasyonların önlenmesi, doğum sürecinin kolaylaştırılması ve ruhsal sağlığın korunması açısından da son derece etkilidir. Bu nedenle, gebelere yönelik sağlık hizmetlerinde egzersiz alışkanlığının kazandırılması temel hedeflerden biri olmalıdır.

Stres yönetimi

Gebelik ve doğum süreci ile ilgili sebeplerden fizyolojik, biyokimyasal, duygusal gerilimler, iç ve dış çatışma gibi tepkileri içeren stres "gebeliğe bağlı stres" olarak tanımlanmaktadır Gebelikte yaşanan psikolojik stresin anne ve fetüs sağlığı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri vardır(Koyucu ve ark.,2020).Ayrıca, anne adayının gebelik sürecine ilişkin endişeleri, doğum korkusu, beden imajındaki değişiklikler ve ebeveynlik sorumluluklarına dair kaygılar, duygusal yükü artırabilir.Gebelikte yaşanan stres, gebenin ruhsal durumu, kişilik özellikleri, duygu ve düşünceleri ile gebelikten beklentilerini etkileyebilir. Bu stresle başa çıkabilmek için;

- Ruh sağlığını koruması,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Gebelik sürecine olumlu yaklaşması,
- Ailesinden, çevresinden ve sağlık profesyonellerinden sosyal destek alması,
- Problemlere çözüm odaklı yaklaşması gerekir.

Stresle etkili bir şekilde başa çıkılamadığında, bu durum hem annenin hem de bebeğin sağlığını olumsuz etkileyebilir(Atasever, Çelik,2018).

Gebelik stresiyle başa çıkmak için ruhsal destek, pozitif tutum, sosyal destek, problem çözme odaklı yaklaşım gereklidir. Stres süresi uzadığında anne ve fetüs sağlığını olumsuz etkileyebilir (Bozhüyük ve ark., 2012; Atasever, Çelik, 2018). Bununla birlikte, gebelikte psikolojik destek hizmetlerine erişim hâlen sınırlı düzeydedir. Ruhsal sorunlar kimi zaman tabu olarak görülebilmekte, gebeler yardım istemekte geç kalabilmektedir. Bu nedenle toplumda gebelik döneminde ruh sağlığına dair farkındalığın artırılması, gebelere yönelik psikososyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi gereklidir.

Aşılama

Gebelikte önerilen aşılar Tdap (difteri–tetanoz–aselüler boğmaca) ve yıllık grip aşısıdır (ACOG, 2024). Kızamık–kızamıkçık, HPV ve su çiçeği aşıları kontrendikedir. Türkiye'de yalnızca Td aşısı uygulanmaktadır (Celep ,Çamuryudan, 2017).

Td Aşı Takvimi (15–49 yaş arası gebeler için):

Doz	Zaman	Koruma Süresi
Td-1	Gebeliğin 4. ayı veya ilk kez	Yok
Td-2	Td-1'den ≥4 hafta sonra	1–3 yıl
Td-3	Td-2'den ≥6 ay sonra	5 yıl
Td-4	Td-3'ten ≥1 yıl sonra/sonraki gebelikte	10 yıl
Td-5	Td-4'ten ≥1 yıl sonra/sonraki gebelikte	Doğurganlık dönemi boyunca

(Celep & Çamuryudan, 2017)

Psikososyal destek

Gebelikte sağlanan maddi ve manevi destek, ruhsal dengeyi güçlendirir. Destek yetersizse gebelik ve doğum sonrası depresyon ile komplikasyon riski artar. Ebe ve sağlık profesyonelleri, sosyal destek sistemleri konusunda önemli rol oynar (Alyüz, 2020; Kanığ , Eroğlu, 2019; Gülşen ,Merih, 2018). Capitani ve ark. (2023), bakım veren kişilerin duyarlılığı, sağladıkları duygusal destek ve çocuk için oluşturulan güvenli çevrenin, gebelikte sergilenen sağlıklı yaşam davranışlarıyla birleştiğinde çocuğun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

fiziksel ve ruhsal sağlığı üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtmiştir. Bu bağlamda, yalnızca annenin bireysel çabaları değil, çevresindeki sosyal destek sistemi de büyük önem taşır. Moore ve ark. (2017) ise, aile ve sosyal çevre desteğinin sadece davranış değişikliğini başlatmakla kalmayıp, bu değişikliğin uzun vadede sürdürülebilirliğini sağladığını vurgulamıştır. Yani sağlıklı yaşam davranışlarının kalıcı hale gelmesinde psikososyal destek belirleyici bir rol oynamaktadır.

Zararlı Alışkanlıklardan Uzak durma

Madde kullanımı, bireyin zarar görmesine rağmen kullanımı sürdürmesi durumudur. DSM-5'e göre bu durum "Madde Kullanım Bozukluğu" olarak tanımlanır ve alkol, uyuşturucu, tütün gibi maddeleri kapsar. Kadınların gebelik döneminde, sağlıklarını olumsuz yönde etkileyecek zararlı alışkanlıklardan uzak kalması hem kişinin kendisi hem de bebeği için fiziksel ve psikososyal riskler oluşturur. Bu nedenle gebelikte madde kullanımının önlenmesi önemlidir (Sönmez Düzkaya ve ark., 2024).

Gebe kadınlara, sigara kullanımının; orofasiyal yarıklar, fetal büyüme geriliği, plasenta previa, plasenta dekolmanı ve erken membran rüptürü gibi ciddi perinatal risklerle ilişkili olduğu konusunda bilgi verilmelidir. Ayrıca düşük doğum ağırlığı, artmış perinatal mortalite, dış gebelik riski ve annenin tiroid fonksiyonlarında azalma gibi sonuçlarla da bağlantılıdır. Araştırmalar, erken doğumların yaklaşık %5-8'inin, düşük doğum ağırlıklı bebeklerin %13-19'unun, ani bebek ölümü sendromu vakalarının %22-34'ünün ve erken doğuma bağlı bebek ölümlerinin %5-7'sinin gebelikte sigara kullanımıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, anne adayının pasif olarak sigara dumanına maruz kalması da düşük doğum ağırlıklı bebek riskini yaklaşık %20 oranında artırabilmektedir (ACOG2020).

Sigara, alkol ve uyuşturucu gibi maddelerin kullanımıyla ilgili klinik rehberlerde belirtilen önerilere uyulması gereklidir .Gebelikte madde kullanımı tespit edildiğinde uzman desteğiyle yönetilmelidir (Sundermann ve ark., 2021).

Çevresel Riskler ve Sistem Yaklaşımı

Çevresel faktörler (ısı stresi, hava kirliliği, ozon maruziyeti), sağlıklı yaşam davranışlarının önemini artırmaktadır (Bonell ve ark., 2024; Dearborn ve ark., 2025). Bonell ve ark. (2024) ile Dearborn ve arkadaşlarının (2025) çalışmalarına göre, çevresel faktörler, özellikle aşırı sıcaklık (ısı stresi), hava kirliliği ve ozon maruziyeti gebelik sürecinde hem anne hem de bebek sağlığı üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu durum, sağlıklı yaşam davranışlarının (dengeli beslenme, düzenli sağlık kontrolleri, stres yönetimi gibi) gebelikte ne denli kritik olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Çünkü sağlıklı yaşam alışkanlıkları, çevresel risklere karşı vücudun direncini artırarak olumsuz etkileri azaltmada koruyucu bir rol oynamaktadır.

Simione ve ark. (2021) ise sistem düzeyinde müdahalelerin gebelikte obezite gibi risk faktörlerini azalttığını göstermiştir. Çalışmada, "İlk 1000 Gün Programı" gibi sistem düzeyinde geliştirilen

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kapsamlı müdahalelerin, gebelik sürecinde obezite başta olmak üzere kötü beslenme alışkanlıkları, fiziksel hareketsizlik ve stres gibi risk faktörlerini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Bu programlar, sadece bireysel davranışları değil, aynı zamanda sağlık hizmeti sunumunu ve sosyal destek sistemlerini de kapsayan bütüncül bir yaklaşım benimseyerek anne adaylarının daha sağlıklı bir gebelik süreci geçirmesine katkı sağlamaktadır.

Ebelerin Rolü

Ebeler, kaliteli prenatal bakım sunarak annenin gebeliğe bakış açısını olumlu etkiler. Bu sayede gebelik, zor bir dönem olmaktan çıkar ve anne doğuma hazır hâle gelir (Özkan ve ark., 2023). Ebeler, gebelerin faydalı alışkanlıkları kazanmalarında ve zararlı olanları yaşamlarından çıkarmalarında kilit rol oynar.

Ebelik hizmeti kapsamı olarak;

- Anne sütü ve emzirme danışmanlığı
- Kilo takibi
- Doğum planı (yer, zaman, personel)
- Aşı uygulamaları
- Tansiyon ve demir takibi
- Aile planlaması
- Ödem ve fetal hareket izlemi
- Meme muayenesi (Aksu, 2020) takipleri önem arz etmektedir.

Tartışma

Elde edilen bulgular, gebelikte sağlıklı yaşam davranışlarının çok boyutlu bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Gebelik sürecinde sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı benimsemek; preeklampsi, gestasyonel diyabet, düşük doğum ağırlığı ve prematürite gibi olumsuz sonuçların önlenmesine katkı sunmaktadır. Aynı zamanda, doğum sonrası dönemde annenin iyileşme süreci daha hızlı olmakta, bebeklerin bilişsel ve fiziksel gelişimi desteklenmektedir. Literatürdeki bulgular, gebelikte sağlıklı yaşam davranışlarının benimsenmesinin hem maternal hem fetal sonuçları olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak, düşük eğitim seviyesi, yetersiz bilgi, geleneksel inanışlar ve sosyoekonomik yetersizlikler gibi çeşitli engeller bu davranışların uygulanabilirliğini azaltmaktadır (Bozhüyük ve ark., 2012; Mecdi, Rathfisch, 2013). Etkili danışmanlık hizmetleri, bireye özgü sağlık eğitimi ve çok disiplinli yaklaşımlar bu konuda olumlu sonuçlar doğurmaktadır (Renfrew ve ark., 2014).

Sonuç ve Öneriler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gebelikte sağlıklı yaşam davranışlarının benimsenmesi, kısa vadede gebelik sürecini kolaylaştırmakta, uzun vadede ise anne-bebek sağlığına katkı sunmaktadır. Bu davranışların yaygınlaştırılması için;

- Sağlık profesyonelleri tarafından gebelere yönelik eğitim programları artırılmalı,
- Toplum temelli ve birey merkezli yaklaşımlar benimsenmeli,
- Çevresel risk faktörleri azaltılmalı,
- Gebelere yönelik psikososyal destek güçlendirilmelidir.

Öncelikle, literatürdeki araştırmalar gebelikte sağlıklı yaşam alışkanlıklarının hem annenin hem de bebeğin sağlığını olumlu etkilediğini gösteriyor. Yani, doğru beslenme, düzenli egzersiz, stres yönetimi gibi davranışlar, gebelik sürecinde komplikasyonları azaltıyor ve bebeğin sağlıklı gelişimini destekliyor. Ancak, bu olumlu davranışların uygulanması her zaman kolay olmuyor. Düşük eğitim düzeyi, yeterince bilgi sahibi olmamak, toplumda yaygın olan geleneksel inançlar ve ekonomik yetersizlikler gibi faktörler, gebelerin bu sağlıklı alışkanlıkları edinmesini zorlaştırıyor. Bunun için etkili danışmanlık hizmetleri ve bireysel sağlık eğitimleri çok önemli. Ayrıca, bu sürece sadece tek bir disiplin değil, farklı alanlardan uzmanların katıldığı multidisipliner yaklaşım daha başarılı sonuçlar ortaya koyuyor. Son olarak, Türkiye gibi ülkelerde, sağlık politikalarının bu konularda daha aktif ve yönlendirici olması gerekiyor. Böylece, gebeler sağlıklı yaşam davranışlarını daha kolay benimseyebilir ve hem anne hem bebek sağlığı için daha iyi sonuçlar elde edilir.

Kaynakça

ACOG. (2022). *Physiologic Changes During Pregnancy*. American College of Obstetricians and Gynecologists.

ACOG. (2023). *Nutrition During Pregnancy*. American College of Obstetricians and Gynecologists.

ACOG. (2024). *Exercise During Pregnancy*. American College of Obstetricians and Gynecologists

Açıkgöz, R. (2021). *Hastalık, sağlık ve toplum: Bir sağlık sosyolojisi incelemesi* (Vol. 6). DBY Yayınları.

Akici, A., Tamirci, M., & Gören, M. Z. (2017). Gebelikte yaşanan fizyolojik değişikliklerin farmakokinetik mekanizmalar üzerine etkileri. *Clinical and Experimental Health Sciences*, *7*(2), 71-77.

Akman, E., & Kopuz, K. (2021). KATASTROFİK SAĞLIK HARCAMALARINDA KORUYUCU SAĞLIK HİZMETLERİNİN ROLÜ. *Journal of Healthcare Management and Leadership*, (1), 1-14.

Aksu, S. (2020). Balıkesir il merkezindeki gebe kadınların prenatal bakım alma durumu ve etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(3), 179-188.

American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee on Obstetric Practice. (2020, May). *Tobacco and nicotine cessation during pregnancy* (Committee Opinion No. 807). *Obstetrics & Gynecology, 135*(5), e221–e229. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003822

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). *Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period* (Committee Opinion No. 804). Obstetrics & Gynecology, 135(4), e178–e188. https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003772

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Atasever, İ., & Çelik, A. S. (2018). Prenatal stresin ana-çocuk sağliği üzerine etkisi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, *21*(1), 60-68.

Bonell, A., Vicedo-Cabrera, A. M., Moirano, G., Sonko, B., Jeffries, D., Moore, S. E., Haines, A., Prentice, A. M., & Murray, K. A. (2024). Effect of heat stress in the first 1000 days of life on fetal and infant growth: A secondary analysis of the ENID randomised controlled trial. *The Lancet Planetary Health, 8*(10), e734–e743. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(24)00208-0

Bozhüyük, A., Özcan, S., Kurdak, H., Akpınar, E., Saatçı, E., & Bozdemir, N. (2012). Sağlıklı yaşam biçimi ve aile hekimliği. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, *6*(1).

Capitani, E., Lorenzini, C., Biuzzi, A., Alaimo, L., & Nante, N. (2023). Factors influencing the first thousand days of life: The importance of nurturing care. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene, 64*(2), E172–E177. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2023.64.2.2850

Celep, G., & Çamuryudan, A. D. (2017). Gebelikte aşı uygulamaları. *Eurasian Journal of Family Medicine*, *6*(1), 1-10.

Dearborn, L. C., Hazlehurst, M. F., Sherris, A. R., Szpiro, A. A., Day, D. B., Loftus, C. T., ... & Karr, C. J. (2025). Early-life ozone exposure and asthma and wheeze in children. *JAMA Network Open, 8*(4), e254121. https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.4121

Ghosh, S. (2016). Protein quality in the first thousand days of life. *Food and Nutrition Bulletin, 37*(1_suppl), S14–S21. https://doi.org/10.1177/0379572116629212

Göker, A., Yanıkkerem, E., & Topsakal, Ö. (2021). Gebelerin fiziksel aktivite düzeyleri ve yaşam kalitelerinin incelenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *8*(2), 315-322.

Güler, B., Bilgiç, D., Okumuş, H., & Yağcan, H. (2019). Gebelikte beslenme desteğine ilişkin güncel rehberlerin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, *12*(2), 143-151

Gülşen, Ç. İ. Ğ. D. E. M., & Merih, Y. D. (2018). doğum sonu dönemde anneler kimden hangi desteği bekliyor?. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, *4*(1).

Kanığ, M., & Eroglu, K. (2020). Gebelikte algılanan sosyal destek düzeyi ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, *11*(4), 333-340.

Karabulutlu, Ö., & Yavuz, C. (2021). Yüksek riskli gebeliklerde depresyon ve anksiyete düzeylerinin sıklığının değerlendirilmesi. *Caucasian Journal of Science*, *8*(1), 51-69.

KIRCA, N., ŞAHİN ALTUN, Ö., EJDER APAY, S., ŞAHİN, F., & ÖZTÜRK, Z. (2022). Gebelerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *14*(1).

Kızılay, F., & Ünver, H. (2022). GEBELERDE FİZİKSEL AKTİVİTE, KİNEZYOFOBİ VE STRES; KİLO ALIMI VE BEL AĞRISININ ETKİLERİ. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, *9*(3), 25-35

Kızılırmak, A., Nacar, G., & Timur Taşhan, S. (2022). Gebeliği etkileyen sağlık durumları

Koyucu, R. G., Ülkar, D., & Erdem, B. (2020). PRİMİPAR VE MULTİPAR GEBELERİN GEBELİK STRESLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, *8*(3), 652-663.

Marshall, N. E., Abrams, B., Barbour, L. A., Catalano, P., Christian, P., Friedman, J. E., Hay, W. W., Hernandez, T. L., Krebs, N. F., Oken, E., Purnell, J. Q., Roberts, J. M., Soltani, H., Wallace, J., & Thornburg, K. L. (2022). The importance of nutrition in pregnancy and lactation: Lifelong consequences. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 226*(5), 607–632. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.035

Mecdi, M., & Rathfisch, G. (2013). Gebelikte oluşan rahatsızlıklarda kanıta dayalı uygulamalar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 21*(2), 129–138.

Moore, T., Arefadib, N., Deery, A., & West, S. (2017). *The first thousand days: An evidence paper*. Murdoch Children's Research Institute. https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Content/ccchdev/CCCH-The-First-Thousand-Days-An-Evidence-Paper-September-2017.pdf

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Özcan, H., Polat, T., Öztürk, A., Yılmaz, M., & Aydoğan, T. (2020). Gebelerde sağlıklı yaşam davranışlarının ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Online Turkish Journal of Health Sciences*, *5*(3), 482-492.

Özkan, H., Çakıl, M., & Kanbur, A. (2023). KURAMLARLA PRENATAL EBELİK BAKIMI. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, *4*(3), 359-371.

Petry, N., Olofin, I., Boy, E., Donahue Angel, M., & Rohner, F. (2016). The effect of low dose iron and zinc intake on child micronutrient status and development during the first 1000 days of life: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients, 8*(12), 773. https://doi.org/10.3390/nu8120773

Renfrew, M. J., McFadden, A., Bastos, M. H., Campbell, J., Channon, A. A., Cheung, N. F., ... & Declercq, E. (2014). Midwifery and quality care: Findings from a new evidence-informed maternity care framework. *The Lancet, 384*(9948), 1129–1145. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60789-3

Sarıyıldız, A., & Benlidayı, İ. C. Gebelik Dönemindeki Potansiyel Kas-İskelet Sistemi Sorunları. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, *31*(4), 279-283.

Simione, M., Moreno-Galarraga, L., Perkins, M., Price, S. N., Luo, M., Kotelchuck, M., Blake-Lamb, T. L., & Taveras, E. M. (2021). Effects of the First 1000 Days Program, a systems-change intervention, on obesity risk factors during pregnancy. *BMC Pregnancy and Childbirth, 21*, 729. https://doi.org/10.1186/s12884-021-04210-9

Soykan, Y. A. Ğ. M. U. R., & Güler, İ. S. M. A. İ. L. (2021). Gebelikte Beslenme ve Destek Tedavileri.

Sönmez Düzkaya, D., Karakul, A., Sade, G., & Sönmez, T. (Ed.). (2024). *Hemşireler ve ebeler için ilk 1000 günde kanıta dayalı uygulamalar*. İstanbul Tıp Kitabevi

Sundermann, A. C., Edwards, D. R. V., Slaughter, J. C., Wu, P., Jones, S H., Torstenson, E. S., & Hartmann, K. E. (2021). Week-by-week alcohol consumption in early pregnancy and spontaneous abortion risk: a prospective cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*, *224*(1), 97-e1.

Suyabatmaz, H. F., & Güzel, S. (2023). Kadınların Hamilelik Sürecinde Ayaklarında Oluşan Ölçü ve Şekil Değişimlerinin Belirlenmesi. *Mevzu–Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 713-733.

Süt, H. K., & Hür, S. (2020). ÜREME ÇAĞINDA, GEBE VE POSTPARTUM DÖNEMDE OLAN KADINLARIN SAĞLIKLI YAŞAM BİÇİMİ DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, *5*(2), 243-256.

Şahan, Ö. ve Ege, E. (2020). Erken Gebelik Döneminde Yaşanan Bulantı Kusmanın Sıklığı ve Yaşam Kalitesine Etkisi. Hemşirelik Bilimi Dergisi, 3(1), 7-11.

Topçu, G. B., Ateş, N. A., & Küğcümen, G. (2019). GEBELİKTE BULANTI VE KUSMA YÖNETİMİ. *Institute of Health Sciences Journal*, *4*(2), 29-33.

Yelboğa, N., & Aslan, Ş. B. (2020). SOSYAL SORUN OLARAK SALGIN HASTALIKLAR VE SOSYAL ÇALIŞMANIN HALK SAĞLIĞINI KORUMA/GELİŞTİRME GÖREVİ. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, *4*(1), 43-49.

Yılmaz, A. N., Yüksekol, Ö. D., Baltacı, N., & Ulucan, M. (2023). Gebelikte fizyolojik yakınmalarla yaşam kalitesi ve gebeliğe uyum arasındaki ilişkinin incelenmesi: bir üniversite hastanesi örneği. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, *13*(2), 408-418.

Yılmaz, E., & Karahan, N. (2019). Gebelikte Sağlıklı Yaşam Davranışları Ölçeği'nin geliştirilmesi ve geçerlik güvenirliği. *Cukurova Medical Journal*, *44*, 498-512.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AKCİĞER KANSERİ SONRASI HASTALARIN YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ

Rabia MUT*1 , Hande CENGİZ AÇIL*2

*1Sakarya Unıversity, Institute of Health Sciences, Sakarya, Turkey
*2Sakarya Unıversity, Faculty of Health Sciences, Nursing, Sakarya, Turkey
1ORCID Code:0009-0001-7443-9062
2ORCID Code:(0000-0003-1351-4185)

ÖZET

Dünyada 2,09 milyon olgu ile tüm kanserlerin %11,6'sını oluşturan akciğer kanseri, en sık görülen kanserlerin başında gelmekte ve 1,76 milyon ile tüm kanser ölümlerinin %18,4'ünü oluşturmaktadır. Akciğer kanserlerinin yaklaşık %85'ini küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) oluşturmaktadır . Akciğer kanseri belirtileri, hastalık ilerledikçe daha belirgin bir şekilde görülmeye başlar. Erken evrelerde genellikle hiçbir belirti veya bulgu göstermezken en sık olarak karşımıza çıkan belirtiler arasında geçmeyen ve inatçı öksürük (bazen kanlı), nefes darlığı, göğüs ağrısı, solunum sırasında hırıltı, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, kilo kaybı, şiddetli halsizlik ve iştah kaybı yer alır. Akciğer kanseri; erken tanısı zor, sıklıkla geç tanı alan ve tanı anında uzak metastaz ile karşımıza çıkan bir kanser türüdür. Tümörün lokalizasyonu kaynaklı olarak kemik metastazı, sinirsel yapıların, pariyetal plevranın ve göğüs duvarının tümör tarafından invazyonu hastalarda ağrıya neden olabilir. Ayrıca nörolojik tutuluma bağlı hastalarda yürüyememe, denge bozukluğu gelişebilir. Beyin metastazı olan hastalarda bilinç bozukluğu, denge bozukluğu, baş ağrısı gibi semptomlar yaşam ve uyku kalitelerini bozabilirler. Bunların yanı sıra tümörün sistemik etkilerine bağlı olarak kilo kaybı, kaşeksi, iştahsızlık, ateş, bulantı-kusma, hâlsizlik gibi semptomlar da yaşam ve uyku kalitelerini olumsuz etkileyen faktörlerdir.Küçük hücreli akciğer kanseri kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilirken, erken evre küçük hücreli dışı akciğer kanserinde ise cerrahi rezeksiyon uygulanmaktadır. Akciğer kanseri tanısı, türü ve evresine bağlı olarak hasta ve hasta yakınları ameliyat öncesi ve sonrası dönemde iyileşme sürecini olumsuz etkileyen şiddetli ağrı, solunum sıkıntısı, yetersiz beslenme, şiddetli anksiyete ve ölüm korkusu gibi sorunlarla baş etmek durumunda kalmaktadır. Çoğu olguda sadece cerrahi rezeksiyon şeklinde tedavi yeterli iken, bazı olgularda erken evrelerde bile kemoterapi ve radyoterapiye gereksinim olabilir . Kanser tanısının konulması ve tedavi sürecinin başlaması, hasta ve ailesini fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden olumsuz etkilemekte, kemoterapi ve radyoterapi ciddi yan etkilere neden olmakta ve yaşam kalitelerini

bozmaktadır . Akciğer kanserlerinde uygulanan cerrahi girişim ve kemoterapinin etkileri ile hastaların yaşadıkları sorunlar profesyonel hemşirelik bakımı, eğitim ve danışmanlık ile etkin şekilde kontrol

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

altına alınabilir, günlük aktiviteler ve yaşam kalitesi olumlu yönde etkilenir . Kanser hastalarında semptom yönetimi, genel iyilik halinin sürdürülmesi, problemlerle baş etme becerileri ve olumlu sağlık davranışlarının değerlendirilmesi, sosyal desteğin güçlendirilmesi için hastaların fonksiyonel durumu ve algıladıkları sosyal desteğinin yakından değerlendirilmesini gerektirir .

Anahtar Kelimeler:Akciğer kanseri,cerrahi tedavi, yaşam kalitesi

DETERMINATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER LUNG CANCER

ABSTRACT

Lung cancer, which accounts for 11.6% of all cancers with 2.09 million cases worldwide, is one of the most common cancers and accounts for 18.4% of all cancer deaths with 1.76 million. Approximately 85% of lung cancers are caused by non-small cell lung cancer (NSCLC). Lung cancer symptoms become more apparent as the disease progresses. While it usually does not show any signs or symptoms in the early stages, the most common symptoms include persistent cough (sometimes bloody), shortness of breath, chest pain, wheezing during breathing, hoarseness, difficulty swallowing, weight loss, severe fatigue and loss of appetite. Lung cancer is a type of cancer that is difficult to diagnose early, is often diagnosed late and presents with distant metastasis at the time of diagnosis. Bone metastasis due to the location of the tumor, invasion of neural structures, parietal pleura and chest wall by the tumor may cause pain in patients. In addition, patients with neurological involvement may develop inability to walk and balance disorders. Symptoms such as impaired consciousness, impaired balance, and headache may impair the quality of life and sleep in patients with brain metastases. In addition, symptoms such as weight loss, cachexia, loss of appetite, fever, nausea-vomiting, and weakness due to the systemic effects of the tumor are also factors that negatively affect the quality of life and sleep. While small cell lung cancer is treated with chemotherapy and radiotherapy, surgical resection is applied in early-stage non-small cell lung cancer. Depending on the diagnosis, type, and stage of lung cancer, patients and their relatives have to cope with problems such as severe pain, respiratory distress, malnutrition, severe anxiety, and fear of death, which negatively affect the recovery process in the pre- and post-operative period. While surgical resection alone is sufficient for treatment in most cases, chemotherapy and radiotherapy may be required even in the early stages in some cases. The diagnosis of cancer and the start of the treatment process negatively affect the patient and their family physically, mentally, and socially, and chemotherapy and radiotherapy cause serious side effects and impair their quality of life. The effects of surgery and chemotherapy applied in lung cancer and the problems experienced by patients can be effectively controlled with professional nursing care, education and counseling, and daily activities and quality of life are positively affected. Symptom management in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

cancer patients requires a close evaluation of the functional status and perceived social support of patients in order to maintain general well-being, evaluate coping skills and positive health behaviors, and strengthen social support.

Keywords: Lung cancer, surgical treatment,quality of life

GİRİŞ

Akciğer kanseri sık görülen, genellikle metastatik evrede saptanan ve prognozu kötü olan bir hastalık olarak karşımıza cıkmaktadır. Son yıllarda; kadın cinsiyetinde sıklığı giderek artarken histolojik tiplerde önemli bir farklılık saptanmamıştır. Akciğer kanseri, halen dünyada kansere bağlı ölümlerin bir numaralı sebebidir.

Akciğer kanserlerinin yaklaşık %85'ini küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) oluşturmaktadır . (2)Küçük hücreli akciğer kanseri kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilirken, erken evre küçük hücreli dışı akciğer kanserinde ise cerrahi rezeksiyon uygulanmaktadır. (2)Akciğer kanseri tanısı, türü ve evresine bağlı olarak hasta ve hasta yakınları ameliyat öncesi ve sonrası dönemde iyileşme sürecini olumsuz etkileyen şiddetli ağrı, solunum sıkıntısı, yetersiz beslenme, şiddetli anksiyete ve ölüm korkusu gibi sorunlarla baş etmek durumunda kalmaktadır. (1)Çoğu olguda sadece cerrahi rezeksiyon şeklinde tedavi yeterli iken, bazı olgularda erken evrelerde bile kemoterapi ve radyoterapiye gereksinim olabilir.(1)

AKCİĞER KANSERİ EPİDEMİYOLOJİSİ

Akciğer kanseri, kanserden ölümün başlıca nedenidir. Tüm kanser ölümlerinin yaklaşık üçte birini oluştururmaktadır. Tüm akciğer kanseri hastalarının sadece %15'i tanıdan sonra 5 yıl ve daha fazla yaşamaktadır. Kadınlarda akciğer kanseri insidansı artmasına karşılık erkeklerde azalmaktadır. (7,10)Yakın zamanlarda yapılan analizlerde sigara içmeyen erkeklerde de artış olduğu belirtilmiştir.(7,10) Bunun nedeni bilinmemektedir. Etiyolojide en önemli faktör sigaradır. Akciğer kanserlerinin yaklaşık %85-90'ından sigara sorumludur. Sigara, akciğer kanseri riskini içmeyenlere göre 30 kat arttırmaktadır. Pasif içicilik de riski yaklaşık iki kat arttırmaktadır. (7,10) On paket-yıldan (10 yıl günde bir paket sigara içilmesi) fazla sigara içenlerde ölüm sıklığı içmeyenlere göre belirgin olarak artmaktadır. Risk; kullanılan sigara sayısı ve kullanım süresine göre farklılık göstermektedir. Sigara bırakıldıktan sonra akciğer kanseri oluşma riski, 15 yılda içmeyen kişilere yakın düzeyde bir risk düzeyine inmektedir.(7) Türkiye'de akciğer kanserinin oluşumunda rol oynayan diğer önemli bir faktör asbest ile temastır. Havayla taşınan, küçük partiküllere bölünen bir mineral bileşiği olan asbest; hava yoluyla taşınan lifl erle karşılaşan kişilerde, özellikle de sigara içenlerde, akciğer kanseri riskini artırdığı bilinen bir karsinojendir. (7,10)Sigara içen kişilerde asbest ile temas kanser riskini 90 kat arttırmaktadır. Akciğer kanserlerinin %3-4 kadarının asbeste maruz kalınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.(8) Radyasyona maruz kalanlarda da akciğer kanseri riski artmaktadır. (8)Radon gazı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

akciğer kanseri etiyolojisinde rol oynayan diğer bir radyoaktif maddedir ve doğada değişik bölgelerde yüksek oranda bulunabilmektedir.(8) Radyoaktif bir gaz olan ve radyum 226'nın bozunmasıyla ortaya çıkan radon gazı, akciğer kanserinin ikinci sıradaki nedenidir.(8)

Dünyada 2,09 milyon olgu ile tüm kanserlerin %11,6'sını oluşturan akciğer kanseri, en sık görülen kanserlerin başında gelmekte ve 1,76 milyon ile tüm kanser ölümlerinin %18,4'ünü oluşturmaktadır .(2) Akciğer kanserlerinin yaklaşık %85'ini küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) oluşturmaktadır . (2)Küçük hücreli akciğer kanseri kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi edilirken, erken evre küçük hücreli dışı akciğer kanserinde ise cerrahi rezeksiyon uygulanmaktadır.(2) Akciğer kanseri tanısı, türü ve evresine bağlı olarak hasta ve hasta yakınları ameliyat öncesi ve sonrası dönemde iyileşme sürecini olumsuz etkileyen şiddetli ağrı, solunum sıkıntısı, yetersiz beslenme, şiddetli anksiyete ve ölüm korkusu gibi sorunlarla baş etmek durumunda kalmaktadır . (1,9)Çoğu olguda sadece cerrahi rezeksiyon şeklinde tedavi yeterlidir bazı olgularda erken evrelerde kemoterapi ve radyoterapiye gereksinim olabilir.(1,9)

AKCİĞER KANSERİ BELİRTİ VE BULGULARI

Akciğer kanserli hastalarda en sık görülen semptomlar sıklık sırasına göre uzun süren ve karakteri değişen öksürük, kilo kaybı, dispne, göğüs ağrısı, hemoptizi, kemik ağrısı, parmak çomaklaşması (clubbing), ateş, halsizlik, vena cava superior (vsc) obstrüksiyonu, disfaji, wheezing ve stridordur.(7) Bu semptomların bir kısmı tümörün toraks içi yayılımına bağlı iken (ses kısıklığı, nefes darlığı, omuz ve kol ağrısı, horner sendromu, göğüs ağrısı, VCS obstrüksiyonu bulguları, öksürük, hemoptizi) bir kısmı da ekstratorasik yayılımını gösterir (kemik metastazlarına bağlı kemik ağrısı, karaciğer metastazlarına bağlı halsizlik ve kilo kaybı, beyin metastazlarına bağlı bulantı, kusma, baş ağrısı, konfüzyon, kişilik değişiklikleri, fokal nörolojik bulgular, nöbetler).(3,7)

Akciğer Kanseri Semptom Ölçeği temelinde, Iyer ve arkadaşları en sık görülen semptomların yorgunluk (%98), iştahsızlık (%98), solunum problemleri (%94), öksürük (%93), ağrı (%90) ve balgamda kan (%70) olduğunu kanıtladılar.(3,7)

AKCİĞER KANSERİNDE TANI VE EVRELEME

İlk klinik değerlendirmede klinik evre; hastalık öyküsü (yani öksürük, kilo kaybı, vb.) ve fizik muayeneyle birlikte patolojik bir incelemeyi, üst abdomen ve adrenaller dahil olmak üzere toraks BT'sini (kontrastlı spiral, mümkünse çok kesitli), tam bir kan sayımını (CBC) ve kan biyokimya profilini içeren sınırlı bir test dizisiyle belirlenmekte dir. (7)Akciğer kanserli hastalarda en sık görülen semptomlar sıklık sırasına göre uzun süren ve karakteri değişen öksürük, kilo kaybı, dispne, göğüs ağrısı, hemoptizi, kemik ağrısı, parmak çomaklaşması (clubbing), ateş, halsizlik, vena cava superior (vsc) obstrüksiyonu, disfaji, wheezing ve stridordur. (7)Bu semptomların bir kısmı tümörün toraks içi yayılımına bağlı iken (ses kısıklığı, nefes darlığı, omuz ve kol ağrısı, horner sendromu, göğüs ağrısı,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

VCS obstrüksiyonu bulguları, öksürük, hemoptizi) bir kısmı da ekstratorasik yayılımını gösterir (kemik metastazlarına bağlı kemik ağrısı, karaciğer metastazlarına bağlı halsizlik ve kilo kaybı, beyin metastazlarına bağlı bulantı, kusma, baş ağrısı, konfüzyon, kişilik değişiklikleri, fokal nörolojik bulgular, nöbetler).(7) Akciğer kanserli hastalarda paraneoplastik olarak; endokrin, nörolojik, iskelet sistemine ait, renal, metabolik, kutanöz, hematolojik sistemik sendromlar, kollajen vasküler hastalıklar ve koagulopatiler görülebilir.(7) Bu klinik tablo ile akciğer kanseri ön tanısı alan olgularda; belirtilerin başlangıcı ve seyrine ilişkin anamnez, fizik muayene, postero-anterior (PA) ve lateral akciğer grafisi ile ön değerlendirme yapılmalıdır. (7)İyi kalitede iki yönlü akciğer grafisi genellikle (%85) akciğer kanserini ekarte ettirir.(7) Akciğer kanseri lokalizasyonuna (santral, periferik yerleşim) ve hücre tipine göre farklı radyolojik bulgularla ortaya çıkar. (7)Nodül, kitle (kavite içerebilir), mediastende ya da hilusta genişleme akciğer kanseri ön tanısını kuvvetlendiren bulgulardır.(7)

Klinik bulgular ve akciğer grafisi ile kesin ileri evre akciğer kanseri (T4, N3, M1) olduğu düşünülen olgularda; balgam sitolojisi, varsa plevral eff üzyon incelenmesi veya metastatik cilt lezyonlarından, supraklavikuler veya skalen lenf nodundan biyopsi yapılarak tanı konulmaya çalışılmalıdır.(7) Diğer olgularda ise tanı yöntemlerinin seçilmesi ve hastalığın evrelenmesi için; karaciğer ve adrenal glandları da görüntüleyen kontrastlı ve mümkünse çok kesitli toraks- üst batın bilgisayarlı tomografi (BT) çektirilir.(7) Tedavi planı ve prognoz değerlendirmesi için; tam kan sayımı, sodyum, potasyum, glukoz, kreatinin, total bilüribin, alkalen fosfataz, GGT, LDH, ALT, AST, kalsiyum ve EKG rutin olarak yapılması gereken incelemelerdir. (7)Metastazdan şüphelenilen bölgelere yönelik radyolojik inceleme yapılmalıdır. Akciğer kanserlerinde MRG rutin radyolojik tanı yöntemi değildir.(7)

AKCİĞER KANSERİ RİSK FAKTÖRLERİ

TÜTÜN KULLANIMI

İnsidans toplumun sigara kullanım eğilimleriyle sıkı şekilde ilişkilidir. (6,11)Sigaraya başlama, kesmedeki cinsiyet farklılıkları her iki cinsiyet arasındaki akciğer kanseri görülme farklılıkları ile korelasyon göstermektedir.(6,11) Sigara kullanımının geç zirve yaptığı ülkelerde erkeklerde akciğer kanseri oranları azalırken, kadınlarda artış göstermektedir. Sigara gibi puro ve pipo da riski artırmaktadır.(6) Sigara içenlerin yaklaşık %10'unun akciğer kanserine yakalanması, kanser gelişimine katkıda bulunan diğer faktörlerin varlığına dikkati çekmektedir.(6,11)

ÇEVRESEL TOKSİNLER

Başka ajanlara maruziyet de riski artırabilir. Örneğin, Radon gazına maruziyet (toprak ya da yapım materyalleri yoluyla) hastaların %8-15'indeki akciğer kanseri gelişiminden sorumlu tutulmakta, belirli bölgelerde ana etken olarak öne çıkmaktadır. (6,11)Uranyumun bozulmasıyla doğal olarak oluşan renksiz, kokusuz ve tatsız bir gaz olan radon solunum epitelyum hücrelerinin DNA'sında hasara neden olmaktadır. Akciğer kanseri gelişiminde ikinci başta gelen nedenidir.(6)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AKCİğER FİBROZİSİ

Akciğer fibrozisi olan hastalarda akciğer kanseri gelişme riski, sigaradan bağımsız olarak yedi kat artmaktadır.(6) İnflamasyon ve fibrozisin tekrarlayan hücresel hasara ve akciğer hücrelerinde genetik hasara neden olarak akciğer kanserine neden olduğu belirtilmektedir.(6) Orta ve ciddi KOAH'ta riskin 2,8 kat artığı gösterilmiştir ancak bu ilişkiyi sigaradan ayırmak mümkün değildir. (6)Genel KOAH'lı toplumda statik hiperenflasyon bağımsız bir risk faktörüdür. Alfa 1 antitripsin eksikliğinde akciğer kanseri riskinin 1,7 kat arttığı gösterilmiştir.(6)

İNSAN İMMÜN YETMEZLİK VİRÜSÜ ENFEKSİYONU

İnsan immün yetmezlik virüsü infeksiyonunun sigaradan bağımsız olarak akciğer kanserinin riskini 2,5 kat arttırdığı gösterilmiştir.(6) HIV enfekte kişilerde normal populasyona kıyasla daha genç yaşlarda akciğer kanseri gelişmektedir.(6) Antiretroviral tedavinin akciğer kanserini arttırdığına dair bir kanıt yoktur.(6)

SİGARA İÇMEYENLERDE AKCİĞER KANSERİ

Özel bir risk grubu Çin/Asya ırkından hiç sigara içmemiş genç kadınlardır. (6)Bu grupta özellikle akciğer adenokarsinomu ön plandadır ve epidermal büyüme faktör reseptörü mutasyonları, anaplastik lenfoma kinaz füzyon genleri gibi özel moleküler sapmalar ile ilgilidir. (6)Sigara içimi ile karşılaştırıldığında, akciğer kanseri ile ilişkili diğer maruziyetlerin yarattığı risk çok düşüktür.(6)

RADYOTERAPİ

Akciğer dışı maligniteler nedeniyle radyoterapi uygulanan hastalarda ikincil primer akciğer kanseri gelişme riski artmaktadır. (6)Günümüzde gelişen teknoloji ve ekipmanlar ile bu risk oldukça azaltılmıştır.(6)

AİLESEL YATKINLIK

DNA tamir genleri ve ksenobiyotik-metabolize eden enzim genlerinde polimorfizm aktarımı, akciğer kanserli hastaların akrabalarında risk artışı ve nikotin gibi madde bağımlılıkları şeklinde etki etmektedir. (6,11)Hiç sigara içmemiş ya da genç akciğer kanserlilerin ailelerinde artmış risk söz konusudur. Bu durum genetik yatkınlığa işaret etmektedir.(6,11)

AKCİĞER KANSERİNDE YAŞAM KALİTESİ

Kanser tanısının konulması ve tedavi sürecinin başlaması, hasta ve ailesini fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden olumsuz etkilemekte, kemoterapi ve radyoterapi ciddi yan etkilere neden olmakta ve yaşam kalitelerini bozmaktadır . Akciğer kanserlerinde uygulanan cerrahi girişim ve kemoterapinin etkileri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ile hastaların yaşadıkları sorunlar profesyonel hemşirelik bakımı, eğitim ve danışmanlık ile etkin şekilde kontrol altına alınabilir, günlük aktiviteler ve yaşam kalitesi olumlu yönde etkilenir .(1) Kanser hastalarında semptom yönetimi, genel iyilik halinin sürdürülmesi, problemlerle baş etme becerileri ve olumlu sağlık davranışlarının değerlendirilmesi, sosyal desteğin güçlendirilmesi için hastaların fonksiyonel durumu ve algıladıkları sosyal desteğinin yakından değerlendirilmesini gerektirir.(1)

Akciğer kanserinde sekresyon artışına bağlı gelişen etkisiz hava yolu temizliği, uyku kalitesinin bozulması, göğüs ağrısı ve hemoptizi sık karşılaşılan sorunlar arasında yer alır.(1) Ameliyat öncesi hastalar hareket, öksürme ve derin solunum egzersizleri konusunda bilgilendirilmeli ve ameliyat sonrası bu egzersizlerin uygulanması sağlanmalıdır.(1) Akciğer kanserli hastalara uygulanan sistemik kemoterapinin başlıca yan etkilerinden olan bulantı- kusma ile etkin baş edebilmek amacıyla önleyici girişimlerin uygun zamanda planlanıp uygulanması gerekir.(1)

Akciğer kanserinin tedavisinde cerrahi girişim sonrası adjuvan kemoterapi uygulanan hastalarda tedavi süresince ortaya çıkan sorunlara yönelik girişimlerin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinden sorumlu olan hemşireler, bireylere kaliteli ve planlı bakım sunarak, hastanın rahat bir tedavi süreci geçirmesini sağlar ve yaşam kalitesini geliştirir.(1) Hemşirenin hasta ve ailesine tedavinin neden olacağı yan etkiler ve bunlarla baş etme yöntemleri ile ilgili bilgilendirme yapması ve eğitimler planlaması gerekmektedir .(1) Sürecin bu şekilde sürdürülmesi hasta ve aile üyelerinin memnuniyetini artırır, hastanın sosyal destek ağlarını güçlendirir, semptom yönetimini, hastanın konforunu ve yaşam kalitesini destekler.(1)

SONUÇLAR

Yaşam kalitesi, sağlık durumu ve tedavi etkilerinin değerlendirilmesinde önemli bir sonuç ölçümüdür. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi, esas olarak kişinin sağlığı tarafından belirlenen, klinik girişimlerden etkilenebilen genel yaşam kalitesinin bir bileşenidir.(4)

Yapılan çalışmalarda hastalığın evresi ilerledikçe hastaların daha kötü yaşam kalitesi skorlarına sahip olduğu görülmüştür.

Twycross ve Linchter'in belirttiğine göre, yalnızlık, ümitsizlik ileri evre kanser hastalarında baskın olduğundan depresyon, intihar, anksiyete gibi semptomlar bu dönemde en sık rastlanan psikiyatrik sorunlardır ve hastanın yaşam kalitesini düşürmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalarda akciğer kanserlerinde uygulanan cerrahi girişim ve kemoterapinin etkileri ile hastaların yaşadıkları sorunlar profesyonel hemşirelik bakımı, eğitim ve danışmanlık ile etkin şekilde kontrol altına alınarak günlük aktiviteler ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkilenebildiğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1.Düzen, Ö., & Göktaş, S. (2021). Akciğer kanser cerrahisi geçiren ve adjuvan kemoterapi alan hastaların yaşam kaliteleri ve sosyal destek düzeylerinin belirlenmesi. *Sağlık ve Toplum*, *31*(3), 153-162.

2.Gültekin, Z., Pinar, G., Pinar, T., Kiziltan, G., Doğan, N., Algier, L., ... & Özyilkan, Ö. (2008). Akciğer Kanserli Hastaların Yaşam Kaliteleri ve Sağlık Bakım Hizmet Beklentileri. *UHOD: International Journal of Hematology & Oncology/Uluslararasi Hematoloji Onkoloji Dergisi*, *18*(2).

3.Polanski, J., Jankowska-Polanska, B., Rosinczuk, J., Chabowski, M., & Szymanska-Chabowska, A. (2016). Quality of life of patients with lung cancer. *OncoTargets and therapy*, 1023

4. Altıparmak, S., Fadıloğlu, Ç., Gürsoy, Ş. T., & Altıparmak, O. (2011). Kemoterapi tedavisi alan akciğer kanserli hastalarda öz bakım gücü ve yaşam kalitesi ilişkisi. *Ege Tıp Dergisi*, *50*(2), 95-102.

5. Dübüş, T., Toker, A., Dilege, Ş., & Kalaycı, G. (2011). Akciğer kanseri cerrahisi sonrası uzun dönemli solunumsal ve fonksiyonel kapasite ölçümleri ve yaşam kalitesi değerlendirmesi. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg*, *19*(2), 227-233.

6. ERBAYCU, A. E. (2020). Akciğer Kanserinde Epidemiyoloji ve Risk Faktörleri. *Turkiye Klinikleri Pulmonary Medicine-Special Topics*, *13*(2), 1-5.

7. Konsensusu, A. (2010). Akciğer Kanseri. *İstanbul Üniversitesi*.

8. Özyiğit, Ö. Akciğer kanserli hastalarda toraks perfüzyon bilgisayarlı tomografi görüntüleme.

9. Gülgün, C. P. (2014). *Akciğer kanserli bireylerde tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı ve yaşam kalitesi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

10. Özsu, S., & Özlü, T. (2013). Türkiye'de akciğer kanseri epidemiyolojisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, *1*(3), 7-11.

11. Kocabaş, A. (2010). Kronik obstrüktif akciğer hastaliği epidemiyolojisi ve risk faktörleri. *TTD Toraks Cerrahisi Bülteni*, *1*(2), 105-113.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KÖTÜ OBSTETRİK ÖYKÜDE POSTPARTUM DEPRESYON

Nurşen Bayram[1], Melek Balçık Çolak[2]

[1] Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye
[2] Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya, Türkiye
ORCID Kodu: 0009-0005-5060-6443

ÖZET

Bu derleme, olumsuz obstetrik geçmişi olan kadınlarda postpartum depresyona (PPD) yönelik etkili psikososyal müdahaleleri ve tamamlayıcı alternatif terapileri incelemektedir. Ebe bilgisi, tamamlayıcı alternatif terapiler ve erken müdahale, postpartum depresyonun önlenmesi ve tedavisinde kritik öneme sahiptir; bu hem annenin hem de bebeğin sağlıklı gelişimini destekler. Postpartum depresyon, doğum sonrası ortaya çıkan ciddi bir ruh sağlığı durumudur ve hormonal, psikolojik, sosyoekonomik ve obstetrik faktörlerden etkilenir. Psikiyatrik hastalık öyküsü, sosyal destek eksikliği, genç anne yaşı, stres ve düşük gelir postpartum depresyon riskini artırır. Tekrarlayan düşükler, travmatik doğumlar, obstetrik şiddet ve yüksek riskli gebelikler gibi olumsuz obstetrik geçmişler önemli risk faktörleridir. İnfertilite tedavileri sonrası gebelikler ve psikolojik travmalar da PPD'ye katkıda bulunur. Psikolojik destek ve eğitim, PPD'nin önlenmesi ve tedavisi için çok önemlidir. Bilişsel davranışçı terapi, ev ziyaretleri, farkındalık temelli uygulamalar, kişilerarası psikoterapi ve akran desteği gibi psikososyal ve psikoeğitsel müdahaleler etkili yöntemlerdir. Tamamlayıcı alternatif terapiler arasında besin takviyeleri, aromaterapi, egzersiz, masaj ve akupunktur yer alır. Ebeler, postpartum dönemde annenin ruh sağlığını izlemeli, risk faktörlerini değerlendirmeli ve gerekli psikososyal desteği sağlamalıdır. Eğitim programları ve aile desteği depresyonun önlenmesinde kritik rol oynar. Erken tanı, uygun tedavi ve sürekli takip, anne ve bebeğin sağlıklı gelişimi için gereklidir.

Sonuç olarak, besin takviyeleri, aromaterapi, egzersiz, masaj ve akupunktur gibi tamamlayıcı alternatif terapiler, postpartum depresyon (PPD) tedavisinde etkili doğal destek sağlar. Ebelerin tamamlayıcı alternatif terapiler konusundaki bilgisi, uygun danışmanlık ve erken müdahaleyi mümkün kılarak postpartum depresyonun olumsuz etkilerinin azaltılmasında önemli bir rol oynar.

Anahtar Kelimeler: Postpartum depresyon (PPD), Olumsuz obstetrik geçmiş, Psikososyal müdahaleler, Tamamlayıcı alternatif terapi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Postpartum Depression in Women with Adverse Obstetric History

ABSTRACT

This review examines the risk of postpartum depression (PPD) in women with adverse obstetric history, effective psychosocial interventions, and complementary alternative therapies. Midwives' knowledge of complementary alternative therapies and early intervention are critical for preventing and treating Postpartum Depression, supporting the healthy development of both mother and infant. Postpartum depression is a serious mental health condition occurring after childbirth, influenced by hormonal, psychological, socioeconomic, and obstetric factors. A history of psychiatric illness, lack of social support, young maternal age, stress, and low income increase the risk of Postpartum Derpression. Adverse obstetric histories including recurrent miscarriages, traumatic births, obstetric violence, and high-risk pregnancies are significant risk factors. Pregnancies following infertility treatments and psychological traumas also contribute to PPD. Psychological support and education are crucial for the prevention and treatment of PPD. Psychosocial and psychoeducational interventions, such as cognitive behavioral therapy, home visits, mindfulness-based practices, interpersonal psychotherapy, and peer support, are effective methods. Complementary alternative therapies include nutritional supplements, aromatherapy, exercise, massage, and acupuncture. Midwives should monitor maternal mental health postpartum, assess risk factors, and provide necessary psychosocial support. Educational programs and family support play critical roles in preventing depression. Early diagnosis, appropriate treatment, and continuous follow-up are essential for the healthy development of mother and baby.

In conclusion, complementary alternative therapies, such as nutritional supplements, aromatherapy, exercise, massage, and acupuncture, provide effective natural support in the treatment of postpartum depression (PPD). Midwives' knowledge of complementary alternative therapies, enables appropriate counseling and early intervention, playing an important role in reducing the adverse effects of Postpartum Derpression.

Keywords: Postpartum depression (PPD), Adverse obstetric history, Psychosocial interventions, Complementary alternative therapy

1. Depresyon ve Kadınlarda Görülme Sıklığı

Depresyon, en yaygın duygu durum bozukluklarından biri olup dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Yapılan araştırmalara göre, dünya genelinde kadınların %13'ü, erkeklerin ise %8'i herhangi bir yılda depresyon geçirmektedir. Türkiye Ruh Sağlığı Profili Çalışması'na göre depresyon yaygınlığı erkeklerde %2,3, kadınlarda %5,4 ve genel toplamda %4 olarak bildirilmiştir. Bu veriler,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

depresyonun kadınlarda erkeklere oranla yaklaşık **iki kat** daha sık görüldüğünü ortaya koymaktadır (Kafes, 2021).

Dünya genelinde depresyonun yaklaşık 322 milyon kişiyi etkilediği tahmin edilmektedir. Kadınlarda depresyon görülme oranının erkeklere kıyasla daha yüksek olmasının kesin nedeni bilinmemekle birlikte, hormonal değişimlerin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle postpartum dönemde oksitosin hormonundaki değişimlerin stres, anksiyete ve duygu durum bozuklukları üzerinde etkili olabileceği ifade edilmektedir (Çevik, 2021).

1.1. Depresyonun Alt Türleri

1. Majör Depresif Bozukluk (Klinik Depresyon)
2. Distimik Bozukluk
3. Bipolar Depresyon (Manik Depresyon)
4. Mevsimsel Duygudurum Bozukluğu (SAD – Seasonal Affective Disorder)
5. **Doğum Sonrası Depresyon (Postpartum Depresyon)**
6. Psikotik Depresyon
7. Atipik Depresyon

Doğum sonrası dönem, kadınların hem fizyolojik hem de psikolojik değişim yaşadığı özel bir süreçtir. Bazı kadınlar için bu dönem mutlu bir dönem olarak algılansa da ruh sağlığı açısından önemli riskler taşımaktadır (Kısa, Yıldırım, 2024). Gebelikten lohusalığa geçiş süreci fizyolojik olarak doğal olsa da stres ve kaygı unsurları içermektedir (Arslantaş ve ark., 2020). Özellikle üçüncü trimesterde doğuma yönelik kaygıların artması ve doğum sonrası dönemin belirsizlik içermesi, anne açısından mental sağlık risklerini artırmaktadır.

Postpartum Depresyon (PPD), Amerikan Psikiyatri Derneği'nin DSM-5 tanı kılavuzunda "gebelik süresince ya da doğumdan sonraki dört hafta içinde başlayan duygu durum bozukluğu" olarak tanımlanır. Genellikle doğumdan sonraki 2. hafta ile 6. ay arasında görülür. Belirtiler arasında; kendiliğinden ağlama, yoğun keder, öfke, umutsuzluk, yalnızlık, kontrol kaybı hissi, değersizlik duygusu, cinsel isteksizlik, uykusuzluk ve bebeğe karşı ilgisizlik gibi şikayetler yer alabilir (Kutlubay, Düzgün, 2021).

2. Postpartum Depresyon (PPD)

PPD, doğum sonrası dönemde en sık rastlanan ruhsal bozukluklardan biridir (Erdem, Erten, 2012). Belirtiler 3–6 ay içinde ortaya çıkabilir ve tedavi edilmediği takdirde kronikleşerek psikoza dönüşebilir (Yıldırım, Hocahasanoğlu, 2011). Bu dönemde annelerde sık ağlama, dikkat eksikliği, kişisel bakımda ihmal, değersizlik ve yalnızlık hissi görülebilir. Daha da önemlisi, bazı annelerde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kendine ya da bebeğine zarar verme düşünceleri gelişebilir. Doğum sonrası intiharlar, ciddi bir psikiyatrik acil durum olarak değerlendirilmelidir.

2.1. Postpartum Depresyon (PPD) Risk Faktörleri

PPD gelişiminde rol oynayan birçok risk faktörü bulunmaktadır:

a. Fiziksel ve Biyolojik Etmenler

- Obezite, düşük beden algısı ve kronik hastalıklar
- Oksitosin hormon düzeylerinde dengesizlik
- Adölesan gebeliklerde depresyon sıklığının yüksekliği (Yavuz, Bilge, 2022)

b. Psikolojik Etmenler

- Önceden depresyon ve anksiyete öyküsü
- Düşük benlik saygısı, sosyal destek eksikliği, aile içi sorunlar
- Cinsel istismar öyküsü, bebeğin cinsiyetine yönelik isteksizlik, olumsuz gebelik tutumları (Yavuz, Bilge, 2022)

c. Sosyoekonomik Etmenler

- Düşük gelir ve eğitim düzeyi, işsizlik, göç, aile içi şiddet (Çevik, 2021)
- Yetersiz sosyal destek, stresli iş koşulları
- Sigara kullanımı, gebelikte şiddet öyküsü

Sosyal destek, bu süreçte koruyucu bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Annelere sağlanan maddi/manevi destek, çaresizlik hissini azaltarak psikolojik dayanıklılığı artırabilir (Yıldırım, Hocahasanoğlu, 2011).

d. Obstetrik ve Pediatrik Etmenler

- Preterm doğum, emzirme sorunları, plansız gebelik
- Sezaryen doğum, uzun hastane yatışı, obstetrik komplikasyonlar
- Bebeğin düşük doğum ağırlığı (<1500g), annenin PPD riskini 4 ila 18 kat artırabilir (Yavuz, Bilge, 2022)

Doğum şekli ve gebelik sürecindeki bakım, PPD gelişimini doğrudan etkileyebilir. Sağlık çalışanlarının özellikle doğum öncesi dönemde annelere eğitim ve destek sağlaması, riski azaltmada önemli rol oynamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kötü Obstetrik Öykü ve Postpartum Depresyon (PPD) İlişkisi

Geçmiş kötü doğum deneyimlerinin postpartum depresyon (PPD) gelişiminde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Travmatik doğum, gebelik kayıpları, neonatal kayıplar ve obstetrik komplikasyonlar gibi olumsuz obstetrik öyküler, kadının doğum sonrası dönemde ruhsal açıdan kırılganlığını artırabilir.

3.1. Rekürren Gebelik Kayıpları (Tekrarlayan Düşükler)

Tekrarlayan gebelik kayıpları hem kadınlar hem de sağlık çalışanları için oldukça zorlu bir süreçtir. Abortus sonrası suçluluk, utanç ve depresyon sıkça görülmektedir. Rekürren düşükler genellikle üç veya daha fazla ardışık erken gebelik kaybı olarak tanımlanır ve gebeliklerin yaklaşık %1'ini etkiler (Singh, Sidhu, 2010).

Gebelik kaybı yaşayan kadınlar sıklıkla çözülmemiş yas tepkileri ve uzamış depresyon yaşarlar. Bu süreçte özsaygı düşer, beden algısı bozulur ve depresif belirtiler artar. Tekrarlayan düşükler, annenin bakım verme kapasitesine olan güvenini sarsabilir, bu da gelecekte doğacak çocuğa karşı olumsuz tutumlara neden olabilir. Psikolojik destek bu süreçte büyük önem taşır; bireysel terapi, yas sürecini anlamlandırmak ve sonraki gebeliklerde psikosomatik faydalar sağlamak adına gereklidir (Matsuura ve ark., 2022).

3.2. Ölü Doğum ve Neonatal Kayıp

Perinatal dönem (gebeliğin 22. haftası ile doğumdan sonra 7. gün arası), ölü doğum ve neonatal kayıpları kapsar (Sönmez ve ark., 2024). Bu tür kayıplar, ebeveynlerde ciddi yas tepkilerine neden olabilir. Kadın sadece bebeğini değil, onunla kurduğu hayalleri de kaybeder. Bu, yoğun bir yas süreci yaratır. Uzun süren gebeliklerde bağlanma daha güçlü olduğu için yas tepkileri daha derin olabilir.

Profesyonel destek ve psikolojik müdahaleler, bu süreçte bireyin duygularını anlamlandırmasına yardımcı olur. Ebeler, kadının duygularını ifade etmesini desteklemeli, yas sürecini normalleştirmelidir. Ancak perinatal kayıplar, ebeler için de duygusal açıdan zorlayıcıdır.

Tıbbi Terminasyon Sonrası Yas Süreci

1. İnkâr
2. Öfke
3. Pazarlık
4. Depresyon
5. Kabullenme

Bu evreler, normal yas sürecinin bir parçası olup profesyonel destekle sağlıklı şekilde yönetilebilir (Sağlam, Gürsoy, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3.3. İntrauterin Gelişme Geriliği (IUGR) ve Prematüre Doğum

IUGR veya prematüre doğan bebeklerin yoğun bakıma alınması, anne-bebek bağını geciktirerek annede anksiyete ve depresyona yol açabilir. Annelere sürece dair açık bilgilendirme yapılmalı, doğumun erken olabileceği açıklanmalı ve fiziksel ihtiyaçları desteklenmelidir. Ebe, annenin yanında olmalı ve sürekli destek sunmalıdır.

3.4. Doğum Komplikasyonları ve Travmatik Doğumlar

Travmatik doğum, kadının kendisi veya bebeği için ciddi yaralanma ya da ölüm tehdidi algıladığı bir durumdur. Bu tür deneyimler, kadında korku, umutsuzluk, dehşet duygularına yol açabilir. Özellikle sezaryen, doğumda komplikasyonlar, doğum şeklinin beklenenden farklı gerçekleşmesi travma riskini artırır. Kadına duygusal destek verilmeli, güven verici bilgi sağlanmalı ve gerektiğinde psikolojik danışmanlık sunulmalıdır (Sakin, Çolak, 2023).

3.4.1. Acil Sezaryen ve Postpartum Kanama

Acil sezaryen sonrası yoğun bakım ihtiyacı, anne-bebek ayrılığı ve kontrolsüz doğum deneyimi psikolojik travma yaratabilir. Postpartum kanamalar östrojen ve progesteron seviyelerinde ani değişiklikler yaratarak depresyonu tetikleyebilir. Ayrıca, demir eksikliğine bağlı yorgunluk gelişebilir.

3.4.2. Yüksek Riskli Gebelikler

Gestasyonel diyabet, preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu gibi durumlar doğum sonrası iyileşme sürecini uzatarak PPD riskini artırır. Mekonyumlu doğum ve erken membran rüptürü de anksiyeteye neden olabilir. Preeklampsili kadınlarda doğum sonrası ikinci ayda hâlâ PPD riski taşıdığı saptanmıştır (Başaran, 2025).

3.4.3. Obstetrik Şiddet

DSÖ'ye göre sağlık kurumlarında yapılan fiziksel/sözlü taciz, bilgilendirme olmadan yapılan uygulamalar, mahremiyet ihlalleri ve ağrı kesici vermeme gibi davranışlar obstetrik şiddet olarak tanımlanır. Kadınların doğum sırasında %18,3 – %75 oranında obstetrik şiddete maruz kaldığı bildirilmiştir.

Kadınlar; din, etnik köken ve sosyoekonomik sebeplerle ayrımcılığa uğrayabilmekte; mahremiyet ihlali, onamsız uygulamalar ve duygusal destekten yoksun bakım almaktadırlar. Obstetrik şiddet; kadın, bebek ve aile sağlığı üzerinde olumsuz etkilere yol açar. Bu şiddetin önlenmesi için ebelerin eğitimi, özerkliklerinin güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (Karabulut, Unutkan, 2024).

İnfertilite tedavisi ve PPD: infertilite tedavisi sonrası gebe kalan ve doğum yapan kadınlarda Postpartum depresyon (PPD) gelişme riskini değerlendiren çalışmalar farklı sonuçlar göstermektedir. Bazı araştırmalar, infertil kadınların PPD açısından risk altında olduğunu belirtirken, bazıları ise riskin fertilite problemi yaşamayan kadınlarla benzer olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak, birçok infertil

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kadın uzun bir tedavi sürecinin ardından gebe kaldığından, bu süreçte tükettiği psikolojik kaynaklarını yenileme fırsatı bulamayabilir. İnfertilite tanı ve tedavisi tek başına PPD gelişimine neden olan bir faktör olmasa da farklı risk faktörleri ile birleştiğinde kadınların doğum sonrası psikososyal iyilik halini olumsuz etkileyebilen önemli bir sağlık sorunu haline gelebilir. Postpartum dönemde depresif belirtilerin erken tanılanması, uygun müdahalelerin yapılması ve bu belirtilerin ilerlemesinin önlenmesi için gebelik ve erken postpartum dönemde sağlık profesyonellerine, özellikle hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. İnfertilite ve depresyon, üreme çağındaki kadınlarda yaygın olarak görülen ve sıklıkla birlikte ortaya çıkan sorunlardır. İnfertilite tanı ve tedavi sürecinde çiftlerde, özellikle kadınlarda depresyon ve diğer psikososyal sorunların sık yaşandığı bilinmektedir. İnfertilite öyküsü olmayan kadınlarda PPD için risk faktörleri incelendiğinde, gebelik öncesi ve özellikle gebelik döneminde depresyon öyküsü ile PPD gelişimi arasında güçlü bir ilişki olduğu belirtilmektedir.

Postpartum Depresyonun Önlenmesine Yönelik Psikososyal ve Psikoeğitsel Müdahaleler

Postpartum depresyon (PPD), doğum sonrası dönemde kadınların ruh sağlığını etkileyen önemli bir sorundur. PPD'nin önlenmesinde psikososyal ve psikoeğitsel müdahaleler etkili yöntemlerdir (Topkara, Özerdoğan, 2022).

1. Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT): BDT, antenatal dönemde uygulanan ve PPD gelişimini önlemede etkin olan bir psikoterapi yöntemidir. Üç aşamada yürütülür: klinik değerlendirme ve tedavi planlaması, bilişsel davranışçı tekniklerin uygulanması ve sürdürüm ile tekrarlamayı önleme.

2. Ev Ziyareti Programları: Düşük gelirli, şiddet mağduru veya ebeveynlikte güçlük yaşayan kadınlar için ev ziyaretleri önemli bir önleme stratejisidir. Bu programlar, postpartum depresyon riskini azaltmakta ve kadınların yaşam kalitesini artırmaktadır.

3. Farkındalık Müdahaleleri: Farkındalık temelli müdahaleler, kişinin mevcut anı yargılamadan kabul etmesini sağlar. Antenatal ve postpartum dönemde depresyon ve anksiyete semptomlarının azalmasına katkıda bulunur.

4. Kişilerarası Psikoterapi (KPT): KPT, kısa süreli ve etkin bir terapi olup majör depresyon tedavisinde kullanılır. Psikoeğitim, kişilerarası sorunlarla başa çıkma ve semptomları önleme aşamalarını içerir. Doğuma hazırlık eğitimi ile depresyon semptomlarını azaltır.

5. Akran Desteği: Benzer deneyimlere sahip bireylerin duygusal destek sağlamasıdır. Doğrudan etki, tamponlama ve arabulucu modelleriyle kadınların sosyal bütünleşmesini ve psikolojik esnekliğini artırır.

Bu müdahalelerin erken dönemde uygulanması, Postpartum depresyonun önlenmesine ve kadınların psikososyal iyilik halinin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır (Topkara, Özerdoğan, 2022).

Sonuç

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ebeler, postpartum dönemde ruhsal sorunları ayırt etmeli, ruh sağlığı değerlendirmelerinde tanı ölçeklerini kullanmalı ve dikkatli gözlem yapmalıdır.
- Birinci basamakta görev yapan ebelerin, gebe ve lohusa izlemleri sırasında postpartum depresyon (PPD) taraması yapmaları önemlidir.
- Gebe eğitim ve doğuma hazırlık sınıflarında PPD konusu mutlaka yer almalıdır.
- Ev ziyaretleri postpartum dönemde kadınlara ulaşmada etkili olup, ilk ziyaret doğumdan 24-48 saat sonra, sonraki ziyaretler 2-6 hafta içinde yapılmalıdır.
- Kadının duygusal tepkileri, eş ve aile uyumu değerlendirilmelidir.
- Geçmişte antenatal veya postpartum depresyon, ilaç kullanımı, ailede depresyon öyküsü ve psikiyatrik hastalıklar sorgulanmalıdır.
- Psikososyal ve psikoeğitsel destek sağlanmalı, sosyal destek ve baş etme mekanizmaları güçlendirilmelidir.
- Ebe liderliğindeki bakım, EPDS skorlarını anlamlı şekilde düşürmektedir.
- Aileye PPD hakkında bilgi verilmesi, annenin eğitim eksikliklerinin tamamlanması ve psikoterapi desteği sunulması önemlidir.
- Anne-bebek bağlanması desteklenmeli; emzirme teşvik edilmeli, sağlıklı beslenme, uyku düzeni ve stres yönetimi konusunda rehberlik edilmelidir.
- Non-farmakolojik yöntemler (gevşeme teknikleri, derin nefes egzersizleri) stres yönetiminde faydalıdır.
- Riskli gebelik geçirenler yakından izlenmeli, destekleyici eğitimler verilmelidir (Yavuz & Bilge, 2022).
- Babaların doğuma hazırlık sınıflarına katılımı teşvik edilmeli; bu bilinçlendirme doğum sonrası ruhsal sorunların önlenmesine katkı sağlar.
- Annenin sosyal ve aile desteğinin yeterliliği ruh sağlığı için kritiktir.
- PPD tedavisinde annenin kendine güveninin kazandırılması, desteklenmesi ve bilgilendirilmesi gerekir
- Farmakoterapi, şiddetli vakalarda tercih edilir; emzirme dönemindeki ilaç yan etkileri dikkate alınmalıdır. Brexanolone etkin bir seçenektir.
- Erken taburculuk nedeniyle ruhsal sorunlar gözden kaçabilir; ebelerin dikkatli takip yapması zorunludur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ölü doğumlarda süt gelişimini önlemek için medikal yöntemler uygulanmalıdır. (Yavuz, Bilge, 2022)

Öneriler

- Ebelerin ruh sağlığı değerlendirme ve tanı ölçekleri kullanımı konusunda eğitimleri artırılmalıdır.
- Gebe ve lohusa izlemlerinde PPD taraması standart uygulama haline getirilmelidir.
- Gebe ve doğuma hazırlık eğitimlerinde PPD farkındalığı artırılmalıdır.
- Ev ziyaretlerinin kapsamı ve sıklığı artırılarak riskli kadınlara daha iyi ulaşılmalıdır.
- Psikososyal destek ve psikoeğitsel müdahaleler yaygınlaştırılmalıdır.
- Aileler ve özellikle babalar doğuma hazırlık süreçlerine aktif katılmaya teşvik edilmelidir.
- Farmakoterapi ve psikoterapi yöntemleri hakkında ebe ve sağlık personeline sürekli eğitim verilmelidir.
- Erken taburculuk politikaları ruh sağlığı takibi açısından yeniden gözden geçirilmelidir.
- Anne-bebek bağlanmasını destekleyen uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır.

Kaynakça

Arslantaş, H., Çoban, A., Dereboy, F., Sarı, E., Şahbaz, M., & Kurnaz, D. (2020). Son trimester gebelerde doğum korkusunu etkileyen faktörler ve doğum korkusunun postpartum depresyon ve maternal bağlanma ile ilişkisi. Cukurova Medical Journal, vol. 45, no. 1, 2020, pp. 239-50, doi:10.17826/cumj.647253.

Ayhan Başer, D. (2018). Postpartum Depresyon ile Emzirme Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal, 18(3), 276-285. https://doi.org/10.17098/amj.461652

Başaran, F. (2025). Türkiye'de Hemşirelik Alanında Preeklampsi Konusunda Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. Munzur Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(1), 46-59.

Bilgiç, D., Dağlar, G., Aydın Özkan, S., Kadıoğlu, M. (2016). POSTPARTUM DEPRESYONDA TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF TEDAVİLER. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 2(2), 13-35.

Çevik, A., & Alan, S. (2021). Oksitosin düzeyi ile postpartum depresyon arasındaki ilişki. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, *15*(1), 164–169.

Erdem, Ö., & Bucaktepe, P. G. E. (2012). Postpartum depresyon görülme sıklığı ve tarama yöntemleri. Dicle Medical Journal, 39(3), 458-461. https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2012.03.0182

Güçlü, O., Şenormancı, G., Tüten, A., Gök, K., & Şenormancı, Ö. (2021). Fetal anomali nedeniyle gebeliğin terminasyonu sonrasında perinatal yas ve ilişkili faktörler: Bir yıllık izlem çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi*, *58*(3), 221–227.

Kafes, A. Y. (2021). Depresyon ve anksiyete bozuklukları üzerine bir bakış. *Humanistic Perspective*, *3*(1), 186-194.

Karabulut, K., & Unutkan, A. (2024). Obstetrik Şiddet ve Ebelik. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi Ve Folklorik Tıp Dergisi, 14(3), 459-469. https://doi.org/10.31020/mutftd.1476975

Erdem, Ö., & Bucaktepe, P. G. E. (2012). Postpartum depresyon görülme sıklığı ve tarama yöntemleri. Dicle Medical Journal, 39(3), 458-461. https://doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2012.03.0182

Kutlubay, R., & Arıöz, A. (2021). Postpartum Depresyonda Evlilik Uyumu ve Eş Desteğinin Önemi. Türkiye Sağlık Bilimleri Ve Araştırmaları Dergisi, 4(3), 1-10. https://doi.org/10.51536/tusbad.952511

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Otani-Matsuura, M., Sugiur Ogasawara, A., Ebara, T., Matsuki, T., Tamada, H., Yamada, Y., Omori, T., Kato, S., Kano, H., Kaneko, K., Matsuzaki, K., Saitoh, S., & Kamijima, M. (2022). Depression symptoms during pregnancy and postpartum in patients with recurrent pregnancy loss and infertility: The Japan environment and children's study.

Yeşil, A., & Polat, Ş. (2023). Hemşirelerde merhamet yorgunluğu, tükenmişlik ve merhamet doyumu ile ilişkili psikolojik faktörlerin incelenmesi. *BMC Nursing*, *22*(1), 12 doi: 10.1186/s12912-023-01174-3.

Sağlam, H. Y., & Gürsoy, E. (2022). Tıbbi terminasyon ve psikolojik değişiklikler. *Sağlık Bilimlerinde Araştırma ve Değerlendirmeler III* (ss. 31–47).

SAKİN, Ö. Z. G. E. (2023). Doğum Şekli ve Travmatik Doğumların Psikoloji Üzerine Etkisi. https://doi.org/10.58830/OZGUR.PUB386.C1635

Sönmez, E. Y., Aydın, N., & Sarıbudak, T. P. (2024). Perinatal Kayıp Yaşayan Kadınlarla Çalışan Ebelerin Merhamet Yorgunluğu ve Merhamet Memnuniyeti Deneyimleri: Bir Kalitatif Çalışma. Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(2), 364-375.

Şener, Ö., Tutlu, M. G., & Başgül, Ş. S. (2019). Gelişim Geriliği Olan Çocukların Annelerinin Suçluluk ve Utanç Düzeyleri ile Yaşam Doyum Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, *4*(1), 36-55.

Topkara, N., & Özerdoğan, N. (2022). Postpartum depresyonun önlenmesinde psikososyal ve psikoeğitsel müdahaleler ile ebelik bakımının önemi. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *3*(3), 44-56.

Türkmen, H., Yalniz Dİlcen, H., & Özçoban, F. A. (2020). Gebelik ve doğum sonrası dönemde travmatik doğum algısı ve doğum sonrası ruh sağlığı sonuçları: prospektif boylamsal bir çalışma. *Üreme ve Bebek Psikolojisi Dergisi*, *39*(4), 422–434. https://doi.org/10.1080/02646838.2020.1792429

Türkoğlu, S. N., Balcı Yapalak, A. N., Acar, C., & Özyıldırım, B. (2022). Psychosocial factors in the development of postpartum depression: A case-control study. *Hippocrates Medical Journal*, *2*(2).

Yavuz, M. Y., & Bilge, Ç. (2022). Annelik hüznünden postpartum depresyon ve psikoza. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *5*(1), 1-10.

Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., & Karakurt, P. (2011). Postpartum depresyon ile sosyal destek arasındaki ilişki ve etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, *8*(1), 31–46

Yücel, P., Çayır, Y., & Yücel, M. (2013). Birinci trimester gebelerde depresyon ve anksiyete bozukluğu. *Klinik Psikiyatri*, *16*, 83-87.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DETERMINING THE LEVELS OF METAVERSE PERCEPTION AMONG NURSING STUDENTS

Merve KIRŞAN BÜYÜKTARAKÇI*, Zeynep ÖNEY, Ayyeh KARABİBER****

* Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Fundamentals of Nursing, Bartın,Türkiye, ORCID ID: 0000-0002-5854-4743

** Bartın University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartın, Türkiye
ORCID ID: 0009-0000-4068-3318,
ORCID ID: 0009-0008-9496-1393

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to determine the metaverse perception levels of nursing students **Method:** This descriptive study was conducted with 355 students enrolled in the Nursing Department at Bartın University who agreed to participate. Data were collected using the "Descriptive Information Form" and the "Metaverse Perception Scale for Nursing Students." The total Cronbach's Alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.986 (n=355). Data were collected via Google Forms. Before data collection, participants were informed about the study in the first part of the questionnaire, and it was explained that the information obtained would be kept confidential. Informed consent was obtained from all participants. The study received ethical approval from Bartın University Social and Human Sciences Ethics Türkiye, Committee with the decision numbered "2025-SBB-0040." **Results:** The mean metaverse perception score of the students was found to be 86.46 ± 22.63. No statistically significant differences were observed in metaverse perception scores in terms of variables such as gender, marital status, or academic grade point average. However, a statistically significant difference was found according to class level ($p<0.05$); first-year students had higher metaverse perception levels than students in other years. Additionally, students' use of information technologies and their belief in the contribution of these technologies to education were significantly associated with their metaverse perception scores ($p<0.05$). **Conclusion:** It was observed that students had high levels of metaverse perception, especially with notable awareness in the educational context. Accordingly, it is recommended to enhance nursing students' digital literacy skills to facilitate adaptation to digital transformation in education.

Keywords: Nurse, Student, Metaverse, Perception, Educational Technology

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

POSTPARTUM DÖNEMDE GÖRÜLEN PSİKOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER VE EBELERİN ROLÜ

Buse HAFIZOĞLU[1] Melek BALÇIK ÇOLAK[2]

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Ebe, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye, ORCID: https://orcid.org/0009-0009-9843-7692

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Sakarya, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu derleme çalışması, postpartum dönemde kadınlarda sıkça görülen psikolojik değişiklikleri ve bu süreçte ebelerin üstlenmesi gereken rolleri değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Literatür taraması PubMed, Google Akademik, DergiPark veri tabanlarından ve kitaplardan ‘‘ebelik’’, ‘‘postpartum dönem’’, ‘‘annelik hüznü’’, ‘‘postpartum depresyon’ ve ‘‘postpartum psikolojik değişiklikler’’ anahtar kelimeleri kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Postpartum dönem, kadınların ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimlerin yoğun olarak yaşandığı kritik bir süreçtir. En sık rastlanan psikolojik değişiklikler arasında annelik hüznü, postpartum depresyon (PPD), postpartum psikoz (PPP), postpartum obsesif kompulsif bozukluk (PP-OKB) ve postpartum travma sonrası stres bozukluğu (PP-TSSB) yer almaktadır. Annelik hüznü hafif ve geçici olup genellikle tedavi gerektirmezken, iki haftayı aşan durumlar depresyona dönüşebilir. Postpartum depresyon, kaygı, umutsuzluk, suçluluk ve intihar düşüncelerine yol açabilir, anne-bebek bağını zedeleyebilir. Nadir görülen postpartum psikoz, ciddi bir durumdur ve halüsinasyon, sanrılarla seyredebilir ve acil müdahale gerektirmektedir. PP-TSSB, travmatik doğum sonrası gelişir ve kaçınma, tetiklenme, yüksek uyarılmışlıkla karakterizedir. PP-OKB’de ise genellikle bebeğe zarar verme korkusu ve tekrarlayan temizlik davranışları görülür. Ciddi görülen ruhsal durumlar; bireysel, ailesel ve toplumsal etkiler doğurabilmektedir. Bu durumların ortaya çıkmasında hormonal değişiklikler, sosyal destek eksikliği, geçmiş psikiyatrik öykü, doğum şekli ve doğum tecrübesi gibi pek çok faktör etkili olmaktadır. Bunlara ek olarak ailevi ve sağlık sistemine bağlı ihmal, istismar ve obstetrik şiddet de psikolojik bozuklukları tetikleyebilir. Bu nedenle doğum sonrası dönemde profesyonel destek büyük önem taşır.

Sonuç: Sonuç olarak, annelik hüznü gibi geçici duygudurum değişikliklerinden, ciddi psikiyatrik bozukluklara kadar uzanan bu süreçte ebelerin oynadıkları rol oldukça kritiktir. Erken dönemde belirtilerin fark edilmesi, etkili yönlendirme ve doğru destek sunulması açısından ebelik hizmetleri belirleyici olmaktadır. Ayrıca, ebelerin anne-bebek bağını artırması açısından emzirmeyi teşvik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etmesi, annenin kendine olan güvenini artırması ve sosyal destek sağlaması, ruhsal iyilik halinin korunmasına katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ebelik, Postpartum Dönem, Annelik hüznü, postpartum depresyon, postpartum psikolojik değişiklikler

PSYCHOLOGICAL CHANGES OBSERVED IN THE POSTPARTUM PERIOD AND THE ROLE OF MIDWIVES

ABSTRACT

Objective: This review study aims to evaluate the common psychological changes experienced by women during the postpartum period and the roles that midwives should undertake throughout this process.

Materials and Methods: The literature review was conducted using the databases PubMed, Google Scholar, and DergiPark, as well as books, with keywords such as “midwifery”, “postpartum period”, “maternity blues,” “postpartum depression” and “postpartum psychological changes”.

Findings: It has been determined that a wide range of psychological conditions that negatively affect women's mental health are common in the postpartum period. The most frequently encountered psychological changes include maternity blues, postpartum depression (PPD), postpartum psychosis (PPP), postpartum obsessive-compulsive disorder (PPOCD), and postpartum post-traumatic stress disorder (PPTSD). Maternity blues are typically mild and temporary, usually not requiring treatment; however, if symptoms persist for more than two weeks, the condition may progress to depression. Postpartum depression can lead to anxiety, hopelessness, guilt, and suicidal thoughts, and may impair the mother-infant bond. Postpartum psychosis, although rare, is a serious condition characterized by hallucinations and delusions, and requires immediate intervention. PPTSD develops after a traumatic birth experience and is marked by avoidance, triggers, and heightened arousal. In PPOCD, mothers often experience an intense fear of harming their baby and may exhibit repetitive cleaning behaviors. Severe mental health conditions in the postpartum period can have individual, familial, and societal consequences. Factors contributing to these conditions include hormonal changes, lack of social support, a history of psychiatric illness, mode of delivery, and the birth experience itself. In addition, neglect, abuse, and obstetric violence linked to family dynamics or the healthcare system may trigger psychological disorders. Therefore, professional support in the postpartum period is of great importance.

Conclusion: In conclusion, the role of midwives is crucial throughout this process, which ranges from temporary mood changes such as maternity blues to severe psychiatric disorders. Midwifery services play a decisive role in the early recognition of symptoms, effective referral, and the provision of appropriate support. Moreover, by promoting breastfeeding to strengthen the mother-infant bond,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

boosting the mother's self-confidence, and offering social support, midwives contribute significantly to the preservation of maternal mental well-being.

Keywords: Midwifery, Postpartum Period, Maternity blues, postpartum depression, postpartum psychological changes

Giriş

Doğum sonrası dönem, kadınların yoğun fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişimler yaşadığı hassas bir süreçtir. Bu evre, yalnızca annenin değil, aynı zamanda bebeğin ve ailenin genel psikososyal sağlığını da etkileyebilir (Erdoğan, Hocaoğlu, 2020). Gebeliğe ve doğuma eşlik eden biyolojik değişimler ile yaşam tarzındaki dönüşümler, kadının ruhsal sağlığını olumsuz etkileyerek çeşitli psikiyatrik rahatsızlıkların ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir. Bu nedenle, postpartum dönemde ruhsal sorunların önlenmesi, erken saptanması ve uygun biçimde müdahale edilmesi için risk etmenlerinin dikkatlice belirlenmesi ve kadınların ruhsal durumlarının düzenli aralıklarla izlenmesi önemlidir (Yazgı Demir, Yılmaz, 2024).

1. Doğum Sonrası Hüzün (Annelik Hüznü)

Annelik hüznü, psikotik özellik taşımayan ve lohusalık döneminde en sık rastlanan duygudurum bozuklukları arasında yer almaktadır (Balkan, 2024). Doğum sonrası dönemde annelerin yaklaşık yarısında gözlemlenen bu durum, klinik depresyondan farklı bir tablo sergilemektedir. Genellikle doğumu izleyen ilk 10 gün içerisinde ortaya çıkar ve en yoğun belirtilerini üçüncü ile beşinci günler arasında gösterir (Onan, 2023; Öztürk, Aydın, 2017).

Kişisel özellikler, bireysel veya ailesel psikiyatrik hastalık öyküsü, sosyal adaptasyon zorluğu, ilk doğum olması, doğum korkusu ve gebeliğe yönelik değişken duygular önemli risk faktörleri arasında sayılmaktadır. Bunlara ek olarak, psikolojik dalgalanmalar gebelik sürecinde yoğun stres yaşanması, bebeğin cinsiyeti, annenin evli olmaması, düşük sosyoekonomik koşullar ve sezaryen doğumun da annelik hüznü gelişiminde etkili olabileceği belirtilmektedir (Yavuz, Bilge, 2023).

Bu süreçte kadınlarda ağlama nöbetleri, kaygı, halsizlik, öfke, duygularda değişkenlik, uyku düzeninde bozulmalar ve eleştirilere karşı aşırı duyarlılık gibi belirtiler gözlemlenebilir. Fakat bu semptomlara rağmen annelik hüznü yaşayan bireylerde genellikle işlevselliğinde veya bebek bakımında ciddi aksamalar görülmez. Hafif düzeyde seyreden semptomlar nedeniyle, bu durum çoğunlukla tıbbi bir müdahale gerektirmeyen ve yeni anneler arasında sıkça deneyimlenen doğal bir sürece işaret etmektedir (Özdilek ve ark., 2023). Bu nedenle, tanı konulan bireylerde farmakolojik tedavi önerilmemekte, belirtilerin sosyal destek sayesinde bir-iki hafta içinde kendiliğinden geçebildiği bildirilmektedir (Onan, 2023).

1.1. Annelik Hüznü ve Ebelerin Görev ve Sorumlulukları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ebelerin, doğum sonrası dönemde sıklıkla gözlenen annelik hüznünü göz ardı etmeden, annelere bütüncül bir bakım sunmaları büyük önem taşımaktadır.
- Bu süreçte özellikle anne ile bebek arasındaki duygusal bağın zayıflama ihtimali dikkate alınmalı ve emzirme süreci desteklenerek bu bağın güçlenmesi teşvik edilmelidir (Çevik, Avcıbey Vurgeç, 2022).
- Lohusanın ruhsal iyilik halini desteklemek amacıyla, gevşeme tekniklerinin öğretilmesi ve bu tekniklerin düzenli olarak uygulanmasının teşvik edilmesi önemlidir.
- Kadının kendine özel zaman ayırabilmesi sağlanmalı, böylece psikolojik rahatlamasına katkıda bulunulmalıdır.
- Aynı zamanda, ev ortamında lohusaya destek sunabilecek bir sosyal çevrenin oluşturulması hedeflenmeli, bu kapsamda gerekirse aile bireylerine danışmanlık verilerek, anlayışlı ve destekleyici bir tutum geliştirmeleri sağlanmalıdır (Yavuz, Bilge, 2023).

2. Postpartum Depresyon

Postpartum depresyon (PPD), doğum sonrası dönemde kadınlarda sık karşılaşılan ve işlevselliği önemli ölçüde etkileyebilen bir duygudurum bozukluğudur. Amerikan Psikiyatri Birliği tarafından yayımlanan DSM-V tanı sisteminde, bu durum "peripartum başlangıçlı depresif bozukluk" olarak sınıflandırılmaktadır (Yavuz, Bilge, 2022). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise PPD'yi, bir duygudurum bozukluğu türü ve depresyon çeşidi olarak tanımlamaktadır (Balkan, 2024). Araştırmalara göre PPD'nin görülme sıklığı %17 olarak bildirilmiştir (Onan, 2023). Genellikle doğumdan sonraki ilk iki haftadan itibaren başlayarak, altıncı haftada en belirgin hale gelir. Birçok çalışmada doğum sonrası ilk altı ay riskli dönem olarak vurgulanmakta, ve depresif belirtilerin bir ya da iki yıl süresince devam edebileceği bildirilmektedir (Balkan, 2024). PPD'nin belirtileri arasında; huzursuzluk, umutsuzluk hissi, yalnızlık korkusu, tatmin olamama, duygularda dalgalanmalar, uyku ve iştahta bozulmalar, zihinsel karmaşa, suçluluk hissi ve intihar düşünceleri yer almaktadır (Özdamar ve ark., 2014).

Annelik hüznü belirtilerinin iki haftadan uzun sürmesi ve semptomların şiddetinde artış gözlenmesi durumunda, olası postpartum depresyon (PPD) açısından sağlık çalışanlarının profesyonel değerlendirme yapması gerekmektedir. Bu değerlendirme sürecinde en sık başvurulan tarama araçlarından biri Edinburgh Doğum Sonrası Depresyon Ölçeği'dir (Yavuz, Bilge, 2022). Tanı konulduktan sonra tedavi süreci planlanırken annenin emzirme durumu, kullanılacak ilaçların olası yan etkileri, psikoterapiye erişim durumu gibi unsurlar dikkate alınmalıdır (Özdamar ve ark., 2014). PPD tedavisinde genellikle psikoterapi ve antidepresan ilaçlar tercih edilmekte olup, emziren anneler açısından psikoterapi ilk seçenek olarak önerilmektedir (Balkan, 2024).

2.1. Postpartum Depresyon Risk Faktörleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Postpartum depresyon (PPD) gelişiminde birden fazla biyolojik, psikolojik, sosyal ve obstetrik etken rol oynamaktadır. Biyolojik ve fizyolojik açıdan değerlendirildiğinde; daha önce depresyon öyküsü bulunan, önceki doğumlarında PPD yaşamış, adölesan dönemde gebe kalmış ya da kronik hastalıklara sahip olan bireylerin risk altında olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, hormonal dengesizlikler, düşük ya da yüksek vücut kitle indeksi ve genetik yatkınlık da bu riski artırabilmektedir. Psikolojik faktörler arasında özgeçmiş veya soygeçmiş depresyon öyküsü, gebelik sürecinde yaşanan yoğun stres, benlik saygısında azalma ve bebeğe bakım verme konusunda yetersizlik algısı öne çıkmaktadır. Sosyal bağlamda ise sınırlı sosyal destek yetersizliği, uyku bozuklukları, sosyo-ekonomik düzeyin düşüklüğü, gebelikte şiddete maruz kalma, cinsel istismar öyküsü, eğitim seviyesinin düşüklüğü, sigara ya da madde kullanımı ve göç gibi unsurlar önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Son olarak, obstetrik açıdan ise gebelik süresince gelişen komplikasyonlar, doğum sırasında yaşanan travmalar, sezaryen doğum, obstetrik şiddete maruz kalma, prematüre ya da düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya getirme gibi faktörlerin PPD gelişiminde etkili olduğu bildirilmektedir (Balkan, 2024; Onan, 2023; Yazgı Demir, Yılmaz, 2023; Yavuz, Bilge, 2022).

Xia ve arkadaşlarının (2022) Emzirme ile doğum sonrası depresyon arasındaki ilişkisinin değerlendirildiği toplam 18.570 katılımcının yer alan 8 çalışmanın dahil edildiği meta analizinde, emzirmenin, %14 daha düşük PPD riski ile ilişkilendirildiği de bildirilmiştir (Xia ve ark., 2022).

2.2. Postpartum Depresyon Komplikasyonları

Postpartum depresyon (PPD), maternal mortalite ve morbidite oranlarını artıran en ciddi etkenlerden biri olarak kabul edilmekte ve doğum sonrası ölümlerin yaklaşık %20'sini oluşturan intihar vakalarıyla ilişkilendirilmektedir (Onan, 2023).

PPD yaşayan anneler, çocuğuna ve ailesine karşı ilgisizlik gösterebilir; bu durum annede yetersizlik hissi ve suçluluk duygusunu tetikleyebilir. Bazı durumlarda bu duyguların yoğunluğu, annenin yaşamına son verme düşüncelerine yol açabilir. Özellikle çocuklarını yalnız bırakmamak adına infantisid eğilimlerinin gelişebileceği belirtilmektedir (Yavuz, Bilge, 2022). Ayrıca, tedavi edilmeyen postpartum depresyonun bebek üzerinde de olumsuz sonuçlar doğurduğu bildirilmektedir. Bu durum, bebeklerde huzursuzluk, uyku ve beslenme problemleri, dil gelişiminde aksaklıklar gibi duygusal ve davranışsal bozuklukların görülme riskini artırmaktadır. Aynı zamanda, PPD anne-bebek arasındaki duygusal etkileşimi ve sağlıklı bağlanma sürecini de zayıflatabilmektedir (Onan, 2023).

2.3. Postpartum Depresyon Ebelerin Rol ve Sorumlulukları

- Annelik hüznünün postpartum depresyona dönüşme riski nedeniyle bu geçiş sürecinin dikkatle izlenmesi büyük önem taşımaktadır.
- Postpartum dönemde bakım hizmeti sunan ebelerin, PPD belirtilerini tanıma ve yönetme konusunda sorumluluk üstlenmeleri gerekmektedir (Yavuz, Bilge, 2022).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ebe, depresyon belirtilerini doğum sonrası kadınlara açık bir şekilde anlatmalı ve bu tür belirtiler fark edildiğinde sağlık kuruluşuna başvurmalarının erken tanı ve tedavi açısından kritik olduğunu vurgulamalıdır. Lohusanın duygularını ifade edebilmesi için güvenli bir ortam sunarak destekleyici yaklaşım sergilemeli; yalnız olmadığını hissettirmek adına duygusal destek sağlamalıdır.
- Anne-bebek arasındaki bağın kuvvetlenmesi adına ise emzirme davranışını teşvik etmesi, hem psikolojik iyilik hâli hem de bebeğin gelişimi açısından destekleyici bir adım olacaktır (Kızıltaş, Çitil Canbay, 2023).

3. Postpartum Psikoz

Postpartum psikoz (PPP**)**, her 1000 yeni doğum yapan annenin 1-2`sinde görülebilen doğumdan sonra birkaç gün içinde veya genellikle ilk üç hafta içerisinde ortaya çıkabilen oldukça kritik ve klinik açıdan acil müdahale gerektiren bir ruhsal bozukluktur. Bu durum, annenin gerçeklik algısında ciddi bozulmalarla seyretmekle birlikte sıklıkla gerçek dışı düşünceler (hezeyanlar), sanrılar, olmayan ses ya da görüntüleri algılama (halüsinasyonlar) gibi psikotik belirtilerle ortaya çıkar. Aynı zamanda annenin içe kapanma, yoğun anksiyete yaşama ve davranışlarında belirgin değişiklikler gösterme gibi belirtiler sergilediği gözlemlenebilir (Can Öz, 2023).

Postpartum psikoz gelişen annelerde bebeğe yönelik gerçek dışı ve çarpıtılmış düşünceler ortaya çıkabilir. Bu durum genellikle artan kuşkuculuk, ani ve sık ruh hali değişimleri ile kendini belli eder. Algılardaki bozulmalar ve yoğun halüsinasyonlar, annenin kendine ya da bebeğine zarar verme yönünde riskli davranışlar göstermesine neden olabilir. Klinik tablonun erken dönemlerinde belirgin uyku ve iştah bozuklukları dikkat çekmektedir. Postpartum psikoz, diğer psikoz türlerinden farklı olarak ani başlangıçlıdır ve sanrılar genellikle doğrudan bebeği merkeze alacak şekilde gelişir (Balkan, 2024). Gerekli tedavi sağlanmadığında hem annenin hem de bebeğin güvenliğini tehdit edebilecek sonuçlara yol açabileceğinden, hızlı ve etkili psikiyatrik müdahale büyük önem taşımaktadır (Can Öz, 2023).

3.1. Postpartum Psikoz Risk Faktörleri

Postpartum psikoz gelişiminde, doğum öncesi dönemde var olan çeşitli biyopsikososyal faktörler etkili olmaktadır. Özellikle gebelik sürecinde depresyon öyküsü bulunan, bekar anneler, ileri yaşta (≥35 yaş) doğum yapanlar, otoimmün tiroid hastalığı olanlar, uyku yoksunluğu yaşayanlar, sınırlı sosyal desteğe sahip bireyler ile yüksek düzeyde stres altında olan kadınlar risk altındadır. Ayrıca evlilikte yaşanan sorunlar, bireysel veya ailesel psikiyatrik hastalık geçmişi de riski artıran unsurlar arasında yer almaktadır. Özellikle bipolar bozukluk tanısı ya da önceki gebeliklerde postpartum psikoz öyküsü bulunan kadınlarda bu bozukluğun doğum sonrası tekrar etme olasılığı oldukça yüksektir (Can Öz, 2023; Yar, Yılmaz, 2020).

3.2. Postpartum Psikoz Tedavi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Postpartum psikoz, acil müdahale gerektiren bir ruhsal bozukluk olup, çoğu durumda acil psikiyatrik değerlendirme ve hastane yatışı gerektirir. Hastaneye yatırılmayan olgular ise mutlaka 24 saat boyunca bir yetişkinin gözetiminde kalmalıdır. Tedavi sürecinde farmakolojik yaklaşımlar arasında antipsikotikler, hormon tedavileri, mood stabilizatörleri, antidepresanlar ve elektrokonvülsif tedavi (EKT) yer almaktadır (Yar, Yılmaz, 2020). İlk basamak tedavide genellikle antipsikotik ilaçlar tercih edilirken, tedaviye dirençli vakalarda ya da acil müdahale gerektiren durumlarda EKT uygulanması uygun görülmektedir. İlaç tedavisine karar verilirken annenin emzirme durumu dikkate alınmalıdır (Yavuz, Bilge, 2022).

3.3. Postpartum Psikoz ve Ebelerin Görev ve Sorumlulukları

- Birincil koruma kapsamında, daha önce psikiyatrik hastalık öyküsü bulunan, postpartum depresyon veya psikoz geçirmiş kadınların tanılanması büyük önem taşımaktadır. Bu risk grubundaki bireylerin doğum öncesinde belirlenerek psikiyatrist, ebe ve hemşire iş birliğiyle yakından izlenmeleri, doğum sonrası sürecin yönetimini kolaylaştıracaktır (Balkan, 2024).
- Postpartum psikoz tanısı almış ve hastaneye yatırılan annelerde, gece ve gündüz vardiyalarındaki sağlık personelinin gözlem notları dikkatle değerlendirilmelidir. Çünkü bazı anneler gündüz saatlerinde olağan davranışlar sergilerken, gece saatlerinde psikoz belirtileri taşıyabilmektedir (Yar, Yılmaz, 2020).
- Psikotik semptomlar gösteren anneler hem kendi yaşam güvenlikleri hem de bebeklerinin korunması açısından kesinlikle yalnız bırakılmamalıdır. Anne, bebeğiyle bağ kurmak istiyorsa bu desteklenmeli, ancak güvenlik önlemleri titizlikle sağlanmalıdır (Yar, Yılmaz, 2020).
- Tedavi sürecinde ebeler uygulanan ilaç tedavisinin yararları, olası yan etkileri, ilacın süte geçiş durumu ve hem anne hem bebek üzerindeki etkileri hakkında aileyi bilgilendirmeli ve düzenli klinik gözlem yapmalıdır (Yavuz, Bilge, 2024).
- Emzirmenin sekteye uğramaması için gerekli planlamalar yapılmalı ve emzirme düzeni ilgili ebeler tarafından sağlanmalıdır (Balkan, 2024).

4. Postpartum Dönemde Travma Sonrası Stres Bozukluğu

Doğum, birçok kadın için doğal ve olumlu bir süreç olmakla birlikte, kimi zaman stres ve travma kaynağına dönüşebilir. Özellikle ölü doğum, ciddi kanama veya şiddetli ağrı gibi komplikasyonlar geliştiğinde doğum, travmatik bir deneyim halini alabilir. Herhangi bir fiziksel komplikasyon yaşanmasa dahi, sık vajinal muayeneler, bebeği kaybetme korkusu ya da sağlık personeliyle iletişim eksikliği gibi etkenler de bazı kadınların travma yaşamasına neden olabilmektedir (Yönel, 2015). Literatürde postpartum travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) prevalansının %6,2 ile %23 arasında olduğu görülmektedir (Yurt, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Postpartum Travma Sonrası Stres Bozukluğunu, Akut Stres Bozukluğundan ayırmakta fayda vardır. Travmatik ya da zorlu bir doğum süreci sonrası, postpartum ilk dört hafta içinde başlayan ve en az iki ile en fazla bir ay süren belirtiler Akut Stres Bozukluğu (ASB) olarak tanımlanır. ASB'yi Travma Sonrası Stres Bozukluğu'ndan (TSSB) ayıran temel fark süresidir. Postpartum ASB'de kadınlar doğuma dair anıları hatırlamada güçlük, çevreye karşı duyarsızlık ve doğuma aşırı hassasiyet gibi belirtiler gösterebilir. Bu semptomlar bir aydan uzun sürer, stres devam eder ve öz bakım ya da bebek bakımında işlev kaybı oluşursa PP-TSSB değerlendirmesi yapılmalıdır. PP-TSSB yalnızca annenin işlevselliğini azaltmakla kalmaz, anne-bebek bağlanmasını zayıflatır, bebeğin sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimini olumsuz etkileyebilir ve sıklıkla maternal depresyonla birlikte görülür (Bayri Bingöl, 2023). Bunlara ek olarak PP-TSSB, zorlayıcı anıların tekrar yaşanması, travmaya dair rahatsız edici kabuslar, travmayla ilişkili durumlardan kaçınma, duygusal tepki verme kapasitesinde azalma, uykuya dalmada güçlük, dikkat dağınıklığı ve aşırı uyarılmışlık gibi belirtilerle de kendini göstermektedir (Yönel, 2015).

4.1. Postpartum Dönemde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Risk Faktörleri

Risk faktörleri genel olarak annenin psikolojisi, doğumda yaşanan risk faktörleri ve postpartum dönemde yaşanan risk faktörleri olarak ele alınabilir. Gebelikte depresyon, doğum korkusu, daha önce PP-TSSB ya da başka bir psikiyatrik hastalık öyküsünün bulunması, gebelikte yaşanan sorunlar, olumsuz ya da müdahaleli doğum deneyimi, doğum sırasında sosyal destek eksikliği, yüksek düzeyde stres ve stresle baş etmede yetersizlik gibi etmenler PP-TSSB gelişimi açısından önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır (Yurt, 2021).

4.2. Postpartum Dönemde Travma Sonrası Stres Bozukluğu Tedavi

PP-TSSB, tedavi edilmediğinde TSSB, intihar riski, depresyon, sosyal ilişkilerde bozulma, madde kullanımı, emzirme ve anne-bebek bağlanmasında sorunlara yol açabilir. Ayrıca cinsel istekte azalma, doğum korkusu, sezaryen tercihinde artış, aşırı annelik kaygısı, ve tıbbi takipten kaçınma gibi problemlere neden olabilir (Yurt, 2021).

En etkili tedavi yaklaşımı, psikoterapi ve farmakoterapinin birlikte uygulanmasıdır. Özellikle selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) sık kullanılanlardandır. Bilişsel davranışçı terapi (BDT) ve EMDR terapileri, farmakolojik tedavi ile desteklendiğinde tedavinin başarılı olma ihtimalini ve bireysel işlevselliği artırmaktadır (Bayri Bingöl, 2023).

4.3. Postpartum Dönemde Travma Sonrası Stres Bozukluğu ve Ebelerin Görev ve Sorumlulukları

- Bu süreçte ebelerin; gebelikten itibaren doğum ve doğum sonrasını kapsayan bütüncül bir izlem yapmaları, olası riskleri erken fark ederek gerekli önlemleri almaları önemlidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Annenin geçmiş öyküsü ve kültürel yapısı dikkate alınmalı, önceki travmalar ve anksiyete düzeyi değerlendirilmelidir.
- Kadının duygularını ifade edebileceği güvenli bir ortam sağlanmalı, doğum sonrası anne-bebek teması ve emzirme süreci aktif olarak desteklenmelidir.
- Sosyal destek sistemlerinin güçlendirilmesi teşvik edilmeli, PP-TSSB riski açısından değerlendirme yapılmalı ve doğum sonrası bakım yalnızca taburculukla sınırlı kalmayıp, ev ziyaretleri ile takip sürdürülmeli, gerektiğinde uzman desteğine yönlendirme yapılmalıdır (Kızıltaş, Çitil Canbay, 2023).

5. Postpartum Dönemde Obsesif Kompulsif Bozukluk

Postpartum dönemde oluşan obsesif kompulsif bozukluk (OKB), kaygıyı artıran, üretkenliği olumsuz etkileyen, istemsiz ve tekrarlayıcı düşüncelerle birlikte bu düşünceleri bastırmak ya da rahatlamak amacıyla yapılan kompulsif davranışların kronikleşmesi olarak tanımlanır (Şimşek, 2023).

Yapılan bir sistematik incelemeye göre kadınlarda postpartum OKB yaygınlığı %2,43 ile %9 arasında bildirilmiştir (Ferra ve ark., 2022). Literatürde, postpartum OKB vakalarının büyük çoğunluğunun (%75-100) ilk doğumdan sonra ve doğumdan sonraki ilk dört hafta içinde başladığı; semptomların genellikle 6 ila 8 hafta içerisinde azaldığı ifade edilmektedir (Şimşek, 2023; Yakut, 2018).

PP-OKB, doğumu takip eden ilk haftalar içinde hızlı bir başlangıç, özellikle agresif ve kirlenme takıntıları, kontrol etme ve yıkama/temizleme zorlantıları gibi çeşitli bebek odaklı takıntıların yanı sıra kaçınma gibi durumlarla karakterize olması nedeniyle normal OKB'den farklı olduğunu göstermektedir (Ferra ve ark., 2023). Hastaların çoğunda obsesyon ve kompulsiyonlar birlikte görülmektedir. Bu obsesyonlar genellikle saldırganlık ve bulaş temaları etrafında şekillenmekte olup, içeriğinde bebeğe zarar verme düşünceleri (örneğin suda boğma, üzerine sıcak su dökme gibi) yer alabilmektedir. Bu tür düşüncelerden kaynaklanan yoğun kaygıyı azaltmak amacıyla anneler bazı rahatlatıcı davranışlar geliştirebilirler. Ayrıca, bebeğe mikrop bulaştırma ve hastalandırma korkusu gibi bulaş obsesyonları da sık görülmektedir. Kompulsif davranışlar arasında ise en yaygın olanları temizlik/yıkama ve kontrol etme davranışlarıdır. Bu davranışlar da genellikle yenidoğanla ilişkilidir ve annenin kaygı düzeyini azaltmaya yöneliktir (Yakut, 2018; Üstüngör, 2022).

PP-OKB, klasik obsesif kompulsif bozukluktan farklı olarak doğum sonrası ebeveynlik süreciyle ilişkili stresle tetiklenmekte, ebeveyn-bebek ilişkisini olumsuz etkileyebilmekte ve ebeveynlerde suçluluk veya utanma duyguları nedeniyle çoğu zaman gizlenerek tanı almadan kalabilmektedir (Ferra ve ark., 2023).

5.1. Postpartum Dönemde Obsesif Kompulsif Bozukluk Risk Faktörleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İlk doğum ve majör depresyon öyküsü, postpartum obsesif kompulsif bozukluk (OKB) açısından önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, postpartum OKB'nin oluşumunda hormonal değişimlerin de etkili olabileceği, özellikle doğum sonrası dönemde yaşanan hormonal dalgalanmaların bu bozuklukla ilişkili olduğu yönünde bulgular mevcuttur (Yakut, 2018; Üstüngör, 2022).

5.2. Postpartum Dönemde Obsesif Kompulsif Bozukluk Tedavisi

Doğum sonrası obsesif kompulsif bozukluk (OKB) tedavisinde bilişsel davranışçı terapi (BDT) en sık başvurulan yöntemlerden biridir. Perinatal dönemde güvenle uygulanabildiği belirtilen BDT'nin, özellikle hafif ve orta şiddetteki olgularda etkili bir müdahale yöntemi olduğu vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar, bazı vakalarda BDT'nin farmakolojik tedaviye eşit hatta daha üstün sonuçlar verebildiğini göstermektedir (Üstüngör, 2022).

5.3. Postpartum Dönemde Obsesif Kompulsif Bozuklukta Ebelerin Görev ve Sorumlulukları

- Ebeler, tüm risk faktörlerini dikkate alarak bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerinin belirlenmesinde aktif rol alırlar.
- Annenin tedaviye ihtiyaç düzeyinin değerlendirilmesinde görev alır, uygun yönlendirmeleri yaparlar.
- Anne-bebek etkileşimini destekleyerek, emzirmenin sürdürülebilmesi için güvenli tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde katkı sağlarlar (Şimşek, 2023).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, postpartum dönem, kadınların ruh sağlığını olumsuz yönde etkileyen çeşitli değişimlerin yoğun olarak yaşandığı önemli bir süreçtir. Annelik hüznü gibi geçici duygudurum değişikliklerinden, ciddi psikiyatrik bozukluklara kadar uzanan bu süreçte ebelerin oynadıkları rol oldukça kritiktir. Erken dönemde belirtilerin fark edilmesi, etkili yönlendirme ve doğru destek sunulması açısından ebelik hizmetleri belirleyici olmaktadır. Ayrıca, ebelerin anne-bebek bağlanmasını artırması açısından emzirmeyi teşvik etmesi, annenin kendine olan güvenini artırması ve sosyal destek sağlaması, ruhsal iyilik halinin korunmasına katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

Balkan, S., (2024). Erken postpartum dönemde annelik hüznü görülmesini etkileyen faktörler (Yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı.

Bayri Bingöl F., (2023). İçinde F. Bayri Bingöl (Ed.), Anne ruh sağlığında psikososyal bakım (ss. 245–262). Nobel Akademik Yayıncılık.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Can Öz Y., (2023). İçinde F. Bayri Bingöl (Ed.), Anne ruh sağlığında psikososyal bakım (ss. 310-319). Nobel Akademik Yayıncılık.

Çevik, A. & Avcıbay Vurgeç, B., (2022). Midwife-led care in postpartum. Journal of Midwifery and Health Sciences, 5(1), 37- 45. DOoi: 10.54614/JMHS.2022.848149

Erdoğan, A., Hocaoğlu, Ç., (2020). Doğum sonrası depresyonun tanı ve tedavisi: bir gözden geçirme. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi, 11(39), 31-37.

Ferra, I., Braganca, M., & Moreira, R. (2024). Exploring the clinical features of postpartum obsessive-compulsive disorder- a systematic review. The European Journal of Psychiatry, 38(1). https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2023.100232

Kızıltas, M., & Çitil Canbay, F. (2023). Hamilelik ve Postpartum Dönemlerde Ruhsal Problemlerin Erken Tanısı. içinde. Dinç A. (Ed.), Current studies in obstetrics and gynecology nursing (ss. 13–35). Akademisyen Kitabevi.

Onan N., (2023). İçinde F. Bayri Bingöl (Ed.), Anne ruh sağlığında psikososyal bakım (ss. 291–304). Nobel Akademik Yayıncılık.

Özdamar, Ö., Yılmaz, O., Beyca, H., Muhcu, M. (2014). Gebelik ve Postpartum Dönemde Sık Görülen Ruhsal Bozukluklar (Common Psychiatric Disorders in Pregnancy and Postpartum Period). Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 45(2), 71-77. https://doi.org/10.16948/zktb.30138

Özdilek, R. Dinçel, Y. & Aksoy, S. D., (2023). Annelik Hüznü Ölçeği'nin Türkçe Geçerlilik ve Güvenilirliği. SAUHSD; 6(1), 90-105. Doi: 10.54803/sauhsd.1206889

Öztürk, N. & Aydın, N., (2018). Anne Ruh Sağlığının Önemi. Marmara Üniversitesi Kadın ve Toplumsal Cinsiyet Araştırmaları Dergisi, 1(2), 29-36, Doi: 10.26695/mukatcad.2018.9

Şimşek Ç., (2023). Gebelik ve postpartum dönemde anksiyete bozukluğu ve obsesif kompulsif bozukluk. İçinde F. Bayri Bingöl (Ed.), Anne ruh sağlığında psikososyal bakım (ss. 231–341). Nobel Akademik Yayıncılık.

Üstüngör, N. (2022). Doğum sonrası dönemde obsesif-kompulsif davranışların anne-bebek bağlanmasına etkisi (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Türkiye.

Xia, M., Luo, J., Wang, J., & Liang, Y. (2022). Association between breastfeeding and postpartum depression: A meta-analysis. Journal of affective disorders, 308, 512–519. https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.04.091

Yakut, E. (2018). Postpartum dönemde obsesif-kompulsif bozukluk seyrinin demografik ve klinik özellikler ile ilişkisi (Uzmanlık Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı.

Yavuz MY, Bilge C., (2022). Annelik Hüznünden Postpartum Depresyon ve Psikoza. Haliç Üniv Sağ Bil Der., 5(1) 1-10

Yazgı Demir, Z.G., Yılmaz, M., (2024). A Potential risk factor for the occurrence of postpartum depression: obstetric violence. EGEHFD, 40(2), 305-311. Doi: 10.53490/egehemsire.1273342

Yılmaz, M., & Yar, D., (2021). Gebelik ve Postpartum Dönemde Kadın Ruh Sağlığı: Derleme Çalışması. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(1), 93-100. https://doi.org/10.46237/amusbfd.693233

Yönel, E. (2015). Modifiye perinatal travma sonrası stres bozukluğu ölçeği Türkçe geçerlik ve güvenilirliği ile postpartum travma sonrası stres bozukluğu etyolojisi ve yaygınlığı (Uzmanlık Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı.

Yurt, G. (2021). Postpartum dönemde posttravmatik stres bozukluğu görülme durumunun annelik adaptasyonu ve yenidoğan algısına etkisi (Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INNOVATIVE APPROACHES IN THE TREATMENT OF BRAIN TUMORS: MIRNA-BASED THERAPIES

Alperen Enes Aydin[1,2], Sidika Genc[2], Kubra Karabulut[2], Esmanur Nigde[2], Ali Taghizadehghalehjoughi[2]

[1]Sakarya University, Department of Medical Pharmacology, Faculty of Medicine, 54050 Sakarya, Turkey
[2]Bilecik Şeyh Edebali University, Department of Medical Pharmacology, Faculty of Medicine, 11230 Bilecik, Turkey

ABSTRACT

Brain cancers include primary or metastatic tumors that occur in the central nervous system. The clinical course varies depending on the type, location, and molecular characteristics of the tumor. According to the World Health Organization, the most common primary brain tumors include meningioma, glioblastoma multiforme (GBM), and astrocytoma. Meningiomas are usually benign, originate from the meninges, and are common in adults. Glioblastoma is the most aggressive and poorly prognosed brain tumor. It grows rapidly, is resistant to treatment, and the median survival is usually less than 15 months. Astrocytomas originate from glial cells and can show different degrees of malignancy. Treatment options for these tumors consist of surgery, radiotherapy, and chemotherapy. To prevent the cancer from coming back after treatment or to improve its prognosis, the course of the disease needs to develop rational and new therapeutic targets. In recent years, RNA-based treatment strategies have yielded promising results on many diseases and have demonstrated therapeutic effects on brain cancers. In particular, miRNAs, a type of RNA, have regulatory effects on cancer metabolism as well as cellular processes. It is known that some of the miRNA expressions that play a role in the tumorigenic process are suppressed, while others are increased (oncogenic). In particular, tumor suppressor miRNAs have begun to be investigated in detail in recent years for use in cancer treatment. For example, miR-34a, a p53-targeting miRNA, suppresses many oncogenes; its low level in gliomas is associated with poor prognosis and treatment resistance. miR-124 supports neuronal differentiation, suppresses oncogenes such as STAT3, and increases chemotherapy sensitivity. miR-128 suppresses tumor development by reducing tumor cell proliferation, invasion, and stem cell properties. These and other tumor suppressor miRNAs stand out as strong biomarkers and therapeutic targets in terms of diagnosis, prognosis, and treatment. In our study, we discuss the effects of certain important RNA types, such as miRNA, which play a role in brain cancer development, and their potential for therapeutic targeting in the literature.

Keywords: Brain cancers, GBM, miRNA, RNA-based treatments.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Beyin Tümörlerinin Tedavisinde Yenilikçi Yaklaşımlar: miRNA Odaklı Tedaviler

ÖZET

Beyin kanserleri, merkezi sinir sisteminde ortaya çıkan primer ya da metastatik tümörleri kapsar. Tümörün türü, yerleşimi ve moleküler özelliklerine bağlı olarak klinik seyri değişir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre en sık görülen primer beyin tümörleri arasında meninjiyom, glioblastoma multiforme (GBM) ve astrositoma yer almaktadır. Meninjiyomlar genellikle iyi huyludur, meninkslerden köken alır ve erişkinlerde sık görülür. Glioblastoma, en agresif ve kötü prognozu olan beyin tümörüdür. Hızlı büyür, tedaviye dirençlidir ve medyan sağkalım genellikle 15 aydan kısadır. Astrositomalar, glial hücrelerden kaynaklanır ve farklı derecelerde malignite gösterebilir. Adı geçen tümörlere karşı yürütülen tedavi seçenekleri, cerrahi, radyoterapi ve kemoterapiden ibarettir. Kanserin tedavi sonrası geri gelmesinin engellenmesi veya prognozunun iyi çevirilmesi için akılcıl ve yeni terapötik hedeflerin oluşturulması hastalığın seyri için önemli olmaktadır. Son yıllarda RNA temelli tedavi stratejileri çoğu hastalık üzerinde umut veren sonuçlar doğurduğu gibi beyin kanserleri içinde terapötik etkileri ortaya koyulmuştur. Özellikle RNA çeşitlerinden birisi olan miRNA'lar hücresel süreçlerde olduğu gibi kanser metabolizmasında da düzenleyici etkiler göstermektedir. Tümörleşme sürecinde rol alan miRNA ifadelerin bir kısmı baskılanırken bir kısmı artış (onkogenik) gösterdiği bilinmektedir. Özellikle tümör baskılayıcı miRNA'lar, son yıllarda kanser tedavisinde kullanılmak üzere detaylıca araştırılmaya başlanmıştır. Örneğin, miR-34a, p53 hedefli bir miRNA olarak birçok onkogeni baskılar; gliomlarda düşük düzeyi, kötü prognoz ve tedavi direnci ile ilişkilidir. miR-124, nöronal farklılaşmayı destekler, STAT3 gibi onkogenleri baskılar ve kemoterapi duyarlılığını artırır. miR-128 ise tümör hücre proliferasyonu, invazyon ve kök hücre özelliklerini azaltarak tümör gelişimini baskılar. Bu ve diğer tümör baskılayıcı miRNA'lar, tanı, prognoz ve tedavi açısından güçlü biyobelirteç ve terapötik hedefler olarak öne çıkmaktadır. Çalışmamızda, beyin kanserlerinde rol alan miRNA gibi önemli bazı RNA türlerinin kanser gelişimine olan etkilerini ve literatürde ki terapi amaçlı hedeflendirilmelerini ele almaktayız.

Anahtar Kelimeler: Beyin kanserleri, GBM, miRNA, RNA temelli tedaviler.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AKUT KARACİĞER YETMEZLİĞİNE BAĞLI KARACİĞER TRANSPLANTASYONU GERÇEKLEŞTİRİLEN HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

Yüksek Lisans Öğrencisi, Merve Tansu Çil[1] / Yüksek Lisans Öğrencisi, Fatma Avuşar[2] Doç. Dr. Bilsev Demir[3]

[1]Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, **0009-0006-2620-4388**
[2]Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, 0009-0009-0523-5822
[3] Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, 0000-0002-5827-8289

ÖZET

Günümüzde karaciğer transplantasyonu ileri evre karaciğer yetmezliği olan ve diğer tedavi seçeneklerine yanıt vermeyen hastalarda uygulanan yaşam kurtarıcı bir tedavidir. Bu işlemde sağlıklı bir bireyden alınan karaciğerin bir bölümü hastanın işlevini yitirmiş karaciğeri ile değiştirilir. Karaciğer nakline neden olan durumlar oldukça çeşitlidir en sık karşılaşılan nedenler arasında akut ve kronik karaciğer yetmezliği, bazı metabolik hastalıklar ve malign tümörler yer alır. Bu nedenler arasında en acil müdahale gerektiren tablo ise akut karaciğer yetmezliğidir. Akut karaciğer yetmezliği önceden bilinen bir karaciğer hastalığı veya sirozu olmayan bireylerde ani gelişen karaciğer hasarı, karaciğerin sentez işlevlerinde bozulma ve ensefalopati tablosuyla kendini gösterir. Bu olguda akut karaciğer yetmezliğine bağlı karaciğer transplantasyonu olan hastanın, post op komplikasyonlarını tanıma ve yönetme bakımından konulan hemşirelik tanıları ve tanılara uygun girişimlerle hasta bakımı sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: akut karaciğer yetmezliği, karaciğer transplantasyonu, hemşirelik bakımı, NİC

NURSİNG CARE OF A PATİENT WHO UNDERWENT LİVER TRANSPLANTATİON DUE TO ACUTE LİVER FAİLURE: A CASE PRESENTATİON

ABSTRACT

Today, liver transplantation is a life-saving treatment for patients with advanced liver failure who do not respond to other treatment options. The conditions leading to liver transplantation are quite diverse and the most common causes include acute and chronic liver failure, some metabolic diseases and malignant tumours. Among these causes, acute liver failure is the one that requires the most urgent intervention. Acute liver failure manifests itself with sudden liver damage, impairment in the synthesis functions of the liver and encephalopathy in individuals without a previously known liver disease or cirrhosis. In this case, patient care was provided with nursing diagnoses and interventions appropriate

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

to the diagnoses in terms of recognising and managing postoperative complications in a patient with liver transplantation due to acute liver failure.

Keywords: acute liver failure, liver transplantation, nursing care, NIC

GİRİŞ

Farklı nedenlerle işlevini kaybeden ya da yetersiz kalan bir organın cerrahi yöntemle çıkarılarak yerine sağlıklı bir organın yerleştirilmesi işlemine organ nakli ya da transplantasyon adı verilir. Özellikle tedaviye yanıt vermeyen son evre organ yetmezliklerinde bu yöntem hastalar için kalıcı ve etkili bir çözüm sunar (1). Organ nakli sonrasında hastalarda en sık ve doğrudan temas kuran sağlık çalışanları hemşirelerdir. Bu durum hemşirelerin yalnızca tedavi, bakım ve izlem gibi klinik görevleri değil aynı zamanda hastanın fiziksel ve psikolojik iyileşme sürecini destekleme sorumluluğunu da beraberinde getirir. Hemşirelerin hastaların yaşam kalitesini etkileyen bilgileri sistematik bir biçimde toplayarak bakım planına entegre etmesi gerekmektedir (2).

Günümüzde karaciğer transplantasyonu ileri evre karaciğer yetmezliği olan ve diğer tedavi seçeneklerine yanıt vermeyen hastalarda uygulanan yaşam kurtarıcı bir yöntemdir. Bu işlemde sağlıklı bir bireyden alınan karaciğerin bir bölümü hastanın işlevini yitirmiş karaciğeri ile değiştirilir (3).

Thomas Starzl tarafından 1963 yılında ABD'nin Denver şehrinde gerçekleştirilen ilk kadavradan karaciğer nakli karaciğer transplantasyonu alanında önemli bir dönüm noktası olmuştur 1980 li yıllarda bu alanda kayda derlemeler sağlanmış özellikle bağışıklık sistemini baskılayan ilaçların geliştirilmesiyle birlikte 1980 öncesi dönemde %50 nin altında olan bir yıllık sağ kalım oranları günümüzde %80-90 seviyelerine çıkmıştır (4).

Karaciğer nakli için kullanılan organlar iki farklı kaynaktan sağlanabilir. Bunlardan ilki, alıcıyla doku uyumu gösteren ve gönüllü olarak bağışta bulunan bir akrabadan ya da uygun bir bireyden alınan karaciğer parçasıdır. Bu yöntem canlı donörden karaciğer nakli olarak adlandırılır. Diğer kaynak ise beyin ölümü gerçekleşmiş bireylerin ailesinin onayıyla bağışlanan organlarıdır. Bu durumda uygulanan prosedür kadavradan karaciğer nakli olarak tanımlanır (5).

Karaciğer nakline engel teşkil eden başlıca durumlar arasında ciddi sistemik hastalıklar, ileri derecede kalp ve akciğer rahatsızlıkları ile kontrol altına alınamayan enfeksiyonlar (örneğin; sepsis) sayılmaktadır (6). Transplantasyon sonrasında cerrahi işleme bağlı olarak hastalarda enfeksiyon, kanama ve pulmoner emboli gibi sık karşılaşılan postoperatif komplikasyonlar ortaya çıkabilir (7,8).

Nakil sonrası dönemde transplantasyonun başarısı greft fonksiyonlarının korunmasına ve özellikle organ reddi (rejeksiyon) olmak üzere transplantasyon sonrası gelişebilecek komplikasyonların önlenmesine bağlıdır (4). Organ reddini engellemede en etkili yöntem immün sistem baskılayıcı tedavilerdir. Bu tedavi protokolleri bağışıklık sisteminin, nakledilen karaciğeri yabancı olarak tanıyıp zarar vermesini önlemeye yönelik uygulanır (8,7).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Karaciğer nakline neden olan durumlar oldukça çeşitlidir en sık karşılaşılan nedenler arasında akut ve kronik karaciğer yetmezliği, bazı metabolik hastalıklar ve malign tümörler yer alır. Bu nedenler arasında en acil müdahale gerektiren tablo ise akut karaciğer yetmezliğidir. Akut karaciğer yetmezliği önceden bilinen bir karaciğer hastalığı veya sirozu olmayan bireylerde ani gelişen karaciğer hasarı, karaciğerin sentez işlevlerinde bozulma ve ensefalopati tablosuyla kendini gösterir (9)

Nakil sonrası süreçte hastaların en fazla iletişimde olduğu sağlık profesyoneli hemşirelerdir. Bu durum hemşireye, hastanın bakım, tedavi ve takip gibi klinik uygulamalarının yanında fiziksel ve ruhsal olarak iyileşmesi gibi önemli sorumluluklar yüklemektedir. Nakil sürecinde hemşireler, hastaların yaşam kalitelerini etkileyen verileri elde etmeli ve bunları hasta bakımına entegre etmelidir (2).

Bu olgu sunumunda bir üniversite hastanesinde yoğun bakım ünitesinde yatan akut karaciğer yetmezliği tanısı almış ve nakil olmuş bir hastanın, Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli ve NANDA tanıları kullanılarak NIC hemşirelik girişimleri doğrultusunda oluşturulan bakım planında seçilmiş hemşirelik tanıları sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

66 yaşında 2,5 yıl önce mitral yetmezlik tanısına bağlı kalp kapakçığı değişmiş kadın hasta bilinç bulanıklığı şikayetiyle acil servise başvurmuştur. Hastanın laboratuvar bulgularına göre akut karaciğer yetmezliği tanısı konmuş ve acil nakil planlanmıştır. Canlı vericili donörden 22 gün önce karaciğer nakli gerçekleştirilmiştir. Hasta post op yoğun bakım ünitesine alınmış ve hastada idrar çıkımı olmadığı için hemodiyafiltrasyona bağlanmıştır. Ayrıca hasta postoperatif döneminde erken ekstübe edilememiştir. Hastaya uzun süreli entübasyon sürecinden dolayı 5 gün önce trakeostomi açılmıştır. Hastanın glaskow koma skalası 3-6-T olarak takip ediliyor ve tüm extremitelerinde kuvvet kaybı mevcuttur. Hastanın beslenmesi enteral 6x160 cc mama 6x160 cc su şeklinde devam etmektedir. İdrar çıkımı olmadığı için 50cc/h hemodiyafiltrasyonla sıvı çekilmektedir. 4x1 kan gazı takibi mevcuttur. Anlık kan gazı bulguları Ph: 7.45 PCo2: 36 Po2: 52 HCO3: 27 Laktat: 4. Laktat yüksekliğine bağlı hasta ısıtılmaktadır. Saatlik AÇİT takibi yapılmaktadır.

Anlık yaşam bulguları
TA: 123/89
ATEŞ: 36.5
NABIZ: 91
SPO2: 100 (RESPİRATÖRE BAĞLI)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FİZİKSEL BULGULAR:

Bilinç açık, trakeostomi mevcut ve respiratöre bağlı, kuru soluk cilt, vücut genelinde yer yer ekimoz mevcut, koksikste dekübit (grade +2), alt ve üst ext +2 ödem mevcut. Karaciğer transplantasyona bağlı abdomende insizyon ve 3 dren ve 1 feeding mevcut. Sağ jugulerde ve sol femoral bölgede diyaliz katateri ve 16 Fr. mesane sondası mevcut.

GÜNLÜK LABORATUVAR BULGULARI:

PARAMETRE	SONUÇ	BİRİM	REFERANS ARALIĞI
Hct	**28**	**%**	**39.5-50.3**
Hb	**10**	**g/dl**	**13.6-17.2**
Wbc	**13.69 ↑**	**10^3/uL**	**4.3-10.3**
Rbc	**3.37 ↓**	**10^6/ uL**	**4.38- 5.77**
Plt	**35 ↓**	**10^3/uL**	**156-373**
Inr	**1,6 ↑**	**-**	**0.8-1.2**
Fibrinojen	**105 ↓**	**mg/dL**	**150-370**
Üre	**11.6**	**mg/dL**	**5.1-16.8**
Cr	**0.3 ↓**	**mg/dL**	**0.57-1.25**
Na	**140**	**mmol/L**	**136-145**
K	**3.06 ↓**	**mmol/L**	**3.5-5.1**
Cl	**105**	**mmol/L**	**98-107**
Ca	**9.4**	**mg/dL**	**8.6-10.5**
Mg	**2.3**	**mg/dL**	**1.6-2.6**
Fosfor	**3.6**	**mg/dL**	**2.3-4.7**
Albumin	**3.8**	**g/dL**	**3.4-4.5**
Ast	**75 ↑**	**U/L**	**0-35**
Alt	**58 ↑**	**U/L**	**0-55**
Ggt	**22**	**U/L**	**9-36**
T. Biluribin	**21 ↑**	**mg/dL**	**0.2-1.2**
D. Biluribin	**9.05 ↑**	**mg/dL**	**0-0.5**
Glikoz	**101**	**mg/dL**	**70-105**
Amonyak	**111**	**mg/dL**	**31-122**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Prokalsitonin	**1.070 ↑**	**mg/dL**	**0-0.5**

PRE-OP DÖNEMDE SÜREKLİ KULLANDIĞI İLAÇLAR
BELOC 50MG 1X1
ARLEC 12.5 MG 2X1 TB
URSACTİVE 3X250 MG TB
WARFMADİN 5 MG 1X1 TB
PANTO 1X1

POST-OP DÖNEMDE KULLANDIĞI İLAÇLAR
ABOUND MAMA 2X1 (NG DEN)
NEXİUM FLK 1X1 IV
METPAMİT 3X1 (RUTİN)
ERAXİS 1X100 MG IV
CELLCEPT 2X1000 MG (NG DEN)
ADVAGRAF 1X4 MG TB NG DEN (ATLANIYOR) (TACROLİMUS YÜKSEK)
ARLEC 2X12.5 MG (TANSİYONA GÖRE)
URSACTİVE 3X500 MG NG DEN
DİGOXİN TB 0.125 MG 1X1 NG DEN (PZT-ÇRŞ-CUMA)
D VİT DAMLA 3X5 DML PO
ÇİNKO 3X1 SÜSPANSİYON NG DEN
ALDOLAN 4X1 MG/KG IM (LH)
ASİST AMP 4X1 IV
CLEXANE 1X0.4 ML SC (DR A SOR)
SOLİVİT FLK 1X1 IV
PREDNOL POSTOP 13-30. GÜN (1X10 MG)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FONKSİYONEL SAĞLIK ÖRÜNTÜLERİ MODELİ VE NIC HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİNE GÖRE HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI

Hemşirelik Tansı-1: İmmünsupresif tedavi, CVP, cerrahi insizyona ve invaziv işlem varlığına bağlı **Enfeksiyon Riski**

Alan 11: Güvenlik/Korunma Sınıf 1: Enfeksiyon Tanı Kodu:00004

Tanım: Sağlığa zarar verebilecek patojen organizmaların istila ve çoğalmasına karşı savunmasız olma durumu.

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Enfeksiyon Kontrolü

- Her hasta bakımından önce ve sonra eller uygun sabunlarla yıkanmalıdır.
- Genel önlemler alınır ve hastanın cildi antimikrobiyal bir ajanla uygun şekilde temizlenmelidir.
- Hastalık Kontrol ve Koruma merkezleri (Centers for Disease Control and Prevetion -CDC) yönergelerine göre; periferal ve santral IV kataterlerin pansuman değişinde aseptik ortamların sağlandığından emin olunur.
- Antibiyotik tedavisi uygun hekimin uygun gördüğü şekilde uygulanmalıdır.
- Uygun besin alımı sağlanmalıdır.

Enfeksiyondan Korunma

- Enfeksiyona yatkınlık izlenir.
- Bağışıklık sistemi baskılanmış bireyler ile yakın temastan kaçınılır.
- Cilt ve mukoz membranlardaki kızarıklık, drenaj veya aşırı sıcaklık yönünden izlenir.
- Yeterli besin alımı sağlanır.
- Dinlenmeye teşvik edilir.
- Antibiyotik kullanımı hekimin uygun gördüğü aralıklarla planlanmalıdır.

Enfeksiyon Riski Hemşirelik Tanısı İçin Oluşturulan Hemşirelik Sonuçları (NOC):

Enfeksiyon şiddeti: enfeksiyon belirti ve bulgularının şiddeti

Risk kontrolü- Enfeksiyon süreci: Enfeksiyona yakalanma riskini önlemek, ortadan kaldırmak ve azaltmaya yönelik bireysel faaliyetler

Beslenme Durumu: metabolik ihtiyaçları karşılamak için besinlerin sindirilmesi ve emilmesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik tanısı-2: Hastanede kalış süresinin uzun olması, hastada kuvvet kaybı olması ve yorgunluğa bağlı **Öz Bakım Eksikliği: Banyo**

Alan4: Aktivite/Dinlenme **Sınıf 5: Öz bakım** **Tanı Kodu: 00108**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Aktivite sırasında beden kısıtlılığı ve drenlerin yerinden çıkma korkusu ile ilişkili banyo yapamamaya bağlı öz bakım eksikliği: Banyo

- Öz bakım etkinlikleri desteklenirken hastanın kültürü göz önünde bulundurulmalıdır.
- Hastanın bağımsız yapabileceği öz bakım becerileri göz önünde bulundurulmalıdır.
- Hastanın deri bütünlüğü gözlenmelidir.
- Hastanın rutin hijyen ritüelleri devam ettirilmelidir.
- Öz bakım eksikleri giderilirken hastanın yaşı göz önünde bulundurulmalıdır.
- Sıcak rahatlatıcı özel ve kişiselleştirilmiş bir deneyim sağlayarak hastaya terapötik bir ortam sağlanmalıdır.

Hemşirelik Tanısı-3: İdrar çıkışının mevcut olmamasına ve IV tedavi almasına bağlı **Sıvı Volüm Fazlalığı**

Alan 2: Beslenme **Sınıf 5: Hidrasyon** **Tanı Kodu:00026**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Oligüriye ve fazla sıvı alımına bağlı sıvı retansiyonunun artmasıyla birlikte sıvı volüm fazlalığı

Elektrolit İzlemi

- Serum elektrolit, albümin ve total protein seviyeleri izlenir.
- Kan ve idrar ozmolaritesi gözlemlenir.
- Bulantı, kusma ve diyare izlenir.
- Uyuşma ve tremor gibi periferal duyu değişikleri izlenir.
- Tanımlanan elektrolit ilaveleri uygun şekilde uygulanır.
- Hastaya elektrolit dengesizliğine uygun diyet sağlanır.

Sıvı Elektrolit Yönetimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Günlük kilo değişimi izlenir.
- Elektrolit içeren intravenöz solüsyonun uygun şekilde düzenli akış hızında verildiği takip edilir.
- Sıvı retansiyonu ile ilişkili laboratuvar sonuçları (idrar dansitesi ve ozmolalite düzeyinde artma kan üre düzeyinde yükselme, hemotokrit düşmesi) izlenir.
- Aldığı çıkardığı takibi doğru şekilde yapılır.
- Sıvı kısıtlaması doğru şekilde yapılmalıdır.
- Yaşam bulguları bize elektrolitlerle ilgili kesin bulgular vereceğinden yakından izlenmelidir.
- Belirli bir sıvı ya da elektrolit dengesizliğine uygun olarak tanımlanmış olan diyet hekim onayı eşliğinde uygulanmalıdır.

Sıvı yönetimi

- Sıvı retansiyonuyla iğli laboratuvar sonuçları izlenmelidir.
- Sıvı yüklenmesi/retansiyonu ile ilgili belirtiler (raller, santral venöz basınçta ya da pulmoner kapiller wedge basıncında artma, ödem, boyun venlerinde dolgunluk ve asit) uygun şekilde izlenmelidir.
- Ödem varlığı mevcutsa ödemin yeri ve boyutları değerlendirilmelidir.
- Hekim tarafından order edilen diüretikler uygun şekilde verilmelidir.

Sıvı Volüm Fazlalığı Hemşirelik Tanısı İçin Oluşturulan Hemşirelik Sonuçları (NOC):

Sıvı dengesi: Vücudun hücre içi ve hücre dışı bölümlerindeki su dengesi

Elektrolit dengesi: elektrolitler arasındaki dengeyi sürdürmek için gerekli olan serum iyon konsantrasyonu

Böbrek fonksiyonu: böbreklerin vücut sıvılarını düzenleme, kanı süzme ve idrar oluşturma aralığıyla atık maddeleri uzaklaştırma yeteneği

Hemşirelik Tanısı-4: Tüm ekstremitelerde kuvvet kaybına bağlı olarak **Düşme Riski**

Alan 11: Güvenlik/Korunma **Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma** **Tanı Kodu:00155**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Fiziksel zararlar ve sağlığın üzerinde olumsuz etkiler oluşturabilecek düşmelere karşı artan eğilim.

Vücut Mekaniğini Geliştirme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Vücudu kullanma ve hareket için en uygun duruş ve omurganın yapısı ve işlevi konusunda hasta bilgilendirilir.
- Yorgunluk, zorlanma veya yaralanmaları önlemek için doğru duruş un önemi konusunda hasta bilgilendirilir.
- Uzun süre aynı pozisyonda kalmasından kaçınmasına destek olunur.

Pozisyon Verme

- Hastanın pozisyon verme değişimine katılması için cesaretlendirilir.
- Uygun şekilde ödemli alanların desteklenmesi sağlanır.
- Pozisyon değişiminden önce ve sonra oksijenlenme durumu değerlendirilir.
- Uygun şekilde yatak başı yükseltilir.
- Sık kullandığı nesneleri ulaşılabilecek yerlere konulur.
- Yatağın pozisyonunu ayarlayacağı kumandayı kolayca ulaşabileceği yere konumlandırılır.

Düşme Riski Hemşirelik Tanısı İçin Oluşturulan Hemşirelik Sonuçları (NOC):

Düşme sıklığı: Bireyin düşme sayısı

Fiziksel Yaralanma Şiddeti: kaza ve travma kaynaklı yaralanma şiddeti

Denge: vücudun dengesini sürdürme yeteneği

Fiziksel Yaşlanma: Doğal yaşlanma süreciyle ile ortaya çıkan normal fizyolojik değişim.

Hemşirelik Tanısı-5: Çoklu tedavi alımı ve hastanede uzun süre kalmasına bağlı **Yorgunluk**

Alan 4: Aktivite/Dinlenme Sınıf 3: Enerji Dengesi Tanı Kodu:00093

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Fiziksel ve zihinsel çalışma kapasitesinde azalma, baskın ve devamlı yorgunluk hissi

Enerji yönetimi

- Hasta ve yakınlarının yorgunluğun nedenlerine ilişkin algıları belirlenmelidir.
- Enerji korunum ilkeleri (sınırlı aktivite, yatak istirahati gereksinimi) algılaması için hastaya destek olunur.
- Uygun şekilde uyanık olmaya teşvik eden aktiviteler sağlanarak gündüz uyku süresi sınırlandırılmakta yardımcı olunmalıdır.
- Gevşemeyi etkinleştirmek için çevresel uyaranlar (ışık, ses) minimize edilmelidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Hastanın dinlenme periyotları esnasında bakım vermekten kaçınılmalıdır.

Çevre yönetimi

- Hastaya uygun güvenli bir ortam oluşturulmalıdır.
- Sık kullandığı nesneler hastanın ulaşabileceği mesafelere yerleştirilmelidir.
- Hava akımı aşırı sıcak ve soğuğa maruziyet engellenmelidir.
- Ziyaret ve yemek saatleri öncesi boşaltım ve pansuman değişimleri sırasında kullanılan materyaller uzaklaştırılır koku kalmaması sağlanmalıdır.

Yorgunluk Hemşirelik Tanısı İçin Oluşturulan Hemşirelik Sonuçları (NOC):

Yorgunluk -Yıkıcı etkiler: Kronik yorgunluğun, günlük yaşam aktiviteleri üzerinde gözlemlenen ve bildirilen yıkıcı etkilerin şiddeti

Yorgunluk Seviyesi: gözlenen ve bildirilen uzamış genel yorgunluğun şiddeti

Aktivite Toleransı: Günlük aktiviteler ile enerji tüketen hareketlere fizyolojik yanıt

Enerji Korunması: Aktivitenin başlatılması ve sürdürülmesi için enerjiyi yöneten kişisel faaliyetler.

Hemşirelik tanısı-6: Öz bakım aktivitelerini gerçekleştirememesine bağlı olarak **Kendini İhmal Etme**

Alan 4: Aktivite/Dinlenme **Sınıf 5: Özbakım** **Tanı Kodu:00193**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Bir ya daha fazla öz bakım aktivitelerini içeren kültürel çerçeveli davranışlar grubu içinde sosyal açıdan kabul görmüş bir sağlık ve iyilik standardını sürdürmede yetersizlik

Duygudurum Yönetimi

- Başlangıçta ve tedavi ilerledikçe düzenli aralıklarla hastanın duygudurumu değerlendirilmelidir.
- Öz bakım yeteneği (hijyen, besin, sıvı alımı, boşaltım) izlenmelidir.
- Gerektiğinde öz bakım sağlarken hastaya eşlik edilmelidir.
- Aktivite düzeyi ve çevresel uyaranlar hastanın gereksinimlerine göre izlenip düzenlenmelidir.
- Uygun görüldüğü takdirde hastaya karar verme becerileri ile ilgili eğitim planlanmalıdır.
- Hasta ile düzenli aralıklarla bakım vermek ya da duygularını ifade etmek için iletşim halinde bulunmak gerekmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Destek sistemlerinin (aile, arkadaşlar, manevi kaynaklar, destek grupları, danışmanlık) geliştirilmesi ve sürdürülmesi hakkında rehberlik sağlanmalıdır.

Öz Bakım Yardımı: Giyinme/Kendine Özen

- Hastanın günlük kullandığı kıyafetler kendisinin kolaylıkla erişebileceği yere konumlandırılmalıdır.
- Gerekli görülen durumlarda giyinmeye yardım için hazır olunmalıdır.
- Uygun koşullarda saçlarını taramasına veya traş olmasına yardım edilmelidir.
- Öz bakım faaliyetleri sürdürülürken hastanın yaşı ve kültürel değerleri göz ardı edilmemelidir.

Kendini İhmal Etme Hemşirelik Tanısı İçin Oluşturulan Hemşirelik Sonuçları (NOC):

Bireysel sağlık durumu: 18 yaş ve üzerindeki bireylerin tüm fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal işlevselliği

Öz bakım durumu: temel kişisel bakım aktiviteleri ve enstrümantal günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmeye yönelik kişisel faaliyetler

Uyum davranışı: belirli bir sağlık durumu için bir sağlık çalışanı tarafından önerilenleri takip etmek için bireysel faaliyetler

Öz bakım-Günlük yaşam aktiviteleri: temel fiziksel işleri ve kişisel bakım aktivitelerini yardımcı araç kullanarak /kullanmadan bağımsızca gerçekleştirmeyi sağlayan kişisel faaliyetler

Hemşirelik tanısı-7: NG sonda varlığına ve öz bakım eksikliğine bağlı olarak **Oral Mukoz Membranda Bozulma**

Alan 11: Güvenlik/Korunma Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma Tanı Kodu:000455

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Ağız içi dokuların bütünlüğünün bozulmasıyla karakterize, ağrı, kızarıklık, ülserasyon veya enfeksiyon gibi belirtilerin görüldüğü klinik durum

Ağız sağlığını iyileştirme

- Hastanın ağız mukozası anormal özellikler yönünden gözlemlenmelidir.
- Tat almada, yutmada, ses kalitesinde veya rahatlıktaki değişiklikler gözlemlenir.
- Hastanın ihtiyacına uygun ağız bakım sıklığı belirlenir ve uygulanır.
- Hastaya tek kullanımlık ağız süngerleri ile ilgili eğitim verilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Gerekli görülen durumlarda dudakları ve oral mukozayı nemlendirmek amacıyla yağlı kremler uygulanır.

Ağız Sağlığını sürdürme

- Dişleri; renk, parlaklık ve debris varlığı yönünden gözlenir.
- Hasta ağzını çalkalamaya teşvik edilir ve ağız temizliği yaparken gerekli durumlarda yardım edilir.
- Hastaya, yemeklerden sonra ve gerekli görülen sıklıklarda ağız hijyenini gerçekleştirilmesi için bilgi verilir.
- Hastanın oral mukoz membran bütünlüğü sağlanır.

Hemşirelik Tanısı-8: Cerrahi insizyon ve ekstremite hareketsizliğine bağlı **Akut Ağrı**

Alan 12: Konfor **Sınıf 1: Fiziksel konfor** **Tanı Kodu:001325**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Rahatsızlık oluşturacak ağrıyı azaltmak veya en alt seviyeye indirmek için yapılan girişimler

Ağrı Yönetimi

- Ağrının lokalizasyonu, cinsi, başlangıcı, süresi, sıklığı, niteliği, şiddeti ve ağrıyı artıran faktörleri içeren çok boyutlu bir değerlendirme yapılır.
- Hastaya uygun analjezi bakımı sağlanır.
- Hastanın ağrıyı tanımlaması istenir ve konuyla ilgili yaklaşımları değerlendirilir.
- Ağrısının azaldığı ve arttığı aktiviteler gözlemlenir ve not edilir.
- Hastanın rahatsızlığına tepkilerini etkileyecek çevresel faktörler değerlendirilir.
- Ağrısını artıran etkenler uzaklaştırılır.
- Ağrıyı hafifletme yöntemleri seçilirken hastanın bu yönteme katılma isteği göz önünde bulundurularak uygun yöntem seçilir.
- Ağrılı aktiviteler öncesi, sonrası ve sırasında; ağrı meydana gelmeden önce diğer ağrı hafifletme yöntemleri ile nonfarmakolojik yöntemlerin kullanımının öğretilmesi önemlidir.

Analjezik uygulanması

- Hasta için uygun görülen analjezikler kullanılarak bireyin ağrısının optimal düzeyde kalması sağlanmalıdır.
- Tanımlanan analjeziğin adı, dozu ve sıklığı kontrol edilip tedavi uygulanır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- İlaç alerji öyküsü kontrol edilir.
- Kurum politikasına göre narkotiklere ve kontrollü kullanılan diğer ilaçlar imzalanarak kaydedilir.
- İlk dozu uygulanan analjezikten önce ve sonra hasta gözlemlenir anormal belirtiler olduğunda yaşam bulguları gözlemlenir.
- Uygun şekilde narkotik analjezikleri alan kişiler için güvenlik önlemleri oluşturulmalıdır.

Hemşirelik tanısı -9: Ağrıya, YBÜ' deki cihaz alarm sistemleri ve hastanede ortamında uzun süre kalışa bağlı olarak **Uyku Örüntüsünde Bozulma**

Alan 4: Aktivite/dinlenme **Sınıf 1: Uyku /dinlenme** **Tanı Kodu:001985**

Hemşirelik Girişimleri (NIC)

Tanım: Bireyin yeterli, dinlendirici ve sürekli bir uyku uyumasını sağlamak amacıyla yapılan hemşirelik girişimlerini içerir.

Çevre yönetimi: Rahatlık

- Hastanın dinlenmesi süresi için izin verilir ve dinlenme süresince gereksiz kesintiler engellenir.
- Sakin, sessiz ve destekleyici uyku ortamı sağlanır.
- Güvenli ve temiz bir çevre sağlanır.
- Nemli pansuman, kırışık çarşaflar ve çevresel irritanlar gibi rahatsızlığa neden olan kaynaklar belirlenir.
- Bireysel rahatlığı sürdürecek hijyen önlemleri kolaylaştırılır.
- Hastaya kendini rahat hissedebileceği pozisyon verilir.

Uykunun güçlendirilmesi

- Bireyin uyku ve aktivite örüntüsü belirlenir.
- Bakımları hastanın uyanıklık düzenine uygun şekilde planlanır.
- Hastanın kullandığı ilaçların uyku örüntüsündeki etkisi üzerine etkileri belirlenir.
- Hastanın uyku örüntüsü izlenir ve uykuyu kesintiye uğratan fiziksel aktiviteler belirlenir.
- Uykuyu geliştirmek için uygun ortam düzenlenir.
- İlaç uygulaması saatleri hastanın uyku uyanıklık döngüsüne göre planlanır.

TARTIŞMA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Akut karaciğer yetmezliği, yüksek mortalite riski taşıyan ve zamanında müdahale edilmesi gereken ciddi klinik bir tablodur. 66 yaşındaki hastamıza tanı konulduktan sonra hızla transplantasyon endikasyonu değerlendirilmiş ve uygun verici bulunmasının ardından operasyon gerçekleştirilmiştir. Postoperatif dönemde hasta, yoğun bakımda yakın izlem altında tutulmuş, immünsuprasif tedavi protokolleri titizlikle uygulanmıştır.

Hastada nakil sonrası hepatorenal sendroma bağlı akut böbrek yetmezliği tablosu gelişmiştir. Hepatorenal sendrom karaciğer yetmezliğinin ilerlemiş evresinde görülen, yapısal bozukluk olmaksızın böbrek fonksiyonlarında hızlı ve ciddi azalma ile karakterize ciddi bir komplikasyondur. Hepatorenal sendrom gelişen hastada böbrek parametrelerinde artış görülmüştür. Böbrek fonksiyonlarının geçici olarak gerçekleştirilmesi için hasta hemofiltrasyona bağlandı. 8 saatte bir bakım veren hemşiresi tarafından ödem değerlendirilmesi yapıldı. Sıvı volüm dengesini kontrol altında tutmak amacıyla 50 cc/h hemofiltrasyondan sıvı çekildi ve albümin takibi yapıldı. Gerekli görülen durumlarda replase edildi. Albümin değeri 3.5 g/dL değeri üzerinde tutuldu. Aralıklı olarak antidiüretik tedavilerle böbrek fonksiyonları kontrol edildi. Santral venöz basınç değerleri 6-12 mm/hg aralığında tutuldu. Hastanın tedavi süreci yoğun bakım ünitesinde devam etmektedir.

SONUÇ

Vücutta karaciğerin birçok mekanizmayı doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemesi hemşirenin iyi bir gözlemci olmasını ve erken hemşirelik tanısıyla erken müdahalenin olmasını çok önemli hale getirmektedir. Karaciğer nakli olan hastada gelişebilecek böbrek fonksiyonlarındaki bozulmanın ödem oluşturması, kan pıhtılaşma faktörlerinin bozulmasıyla ciltte görülebilecek ekimozlar vb gibi fiziksel bulguların tanınmasında eğitimli bir hemşirenin rolü büyüktür.

Bu olguda cerrahi sonrası ybü de takip edilen hastada gelişen ve gelişme riski olan durumlar NIC sınıflandırma sistemi kullanılarak yakından takip edilmiş ve hastanın optimum bakımı alması sağlanmıştır. Hastada NIC sınıflandırma sistemi hastaya ilişkin hemşirelik girişimlerinin planlanmasını kolaylaştırmakta ve uygulanabilecek bütün girişimleri aynı anda ulaşılmasını sağlamaktadır. Bu olgu sunumunda karaciğer transplantasyonu geçiren hastanın yoğun bakım sürecinde tanımlanan hemşirelik tanılarına uygun girişimler planlanmış ve uygulanmıştır.

KAYNAKLAR

(3) Aktaş YY, Karabulut N. Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Hastaların Yaşadığı Sorunlar ve Hemşirelik Girişimleri. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;1(1)

(8) Amaral B, Vicente M, Pereira CS, Araújo T, Ribeiro A, Pereira R, et al. Approach to the liver transplant early postoperative period: an institutional standp oint. Rev Bras Ter Intensiva. 2019;31(4):561-570

(9) Bağcı K. İmmünsupresif Tedavi Alan Karaciğer Nakli Hastalarında Farklı Yaş Gruplarının Tedaviye Uyumu. [Yüksek Lisans Tezi], Malatya: İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2019.

(7) Bayhan B. Organ Nakli Hastalarında İmmunsupresif Tedaviye Uyum Ölçeği'nin(Ituö) Türkiye'de Geçerlik Güvenirliği. [Yüksek Lisans Tezi], İ zmir: Dokuz Eylül Ü niversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2014.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(5) Cömert G. Karaciğer Nakli Bekleme Listesindeki Hastaların Nakilden Beklentilerinin ve Yaşadıkları Güçlüklerin Belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi], İstanbul: İstinye Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2019.

(6) Diniz G, Tugmen C, Sert İ . Türkiye ve Dünyada Organ Transplantasyonu. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi. 2019;29(1):1-10

(4) Erbaş O, Yıldırım M, Akar H, Taşkıran H. Karaciğer Nakli: Endikasyonlar, Kontrendikasyonlar, Rejeksiyon ve Uzun Dönem Takip. Fng & Bilim Tıp Transplantasyon Dergisi. 2016;1(2):59-66.

(2) Tamer M. Karaciğer Transplantasyonu Sonrası Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi. [Yüksek Lisans Tezi], Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü;2015.

(1) Transplantasyon Bildirileri. (2005). https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2005.07.025

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE ROLE OF EMERGENCY HEALTH SERVICES IN TURKIYE HEALTH TOURISM

Merve Biçer Adıyaman[1*], Reyhan Aydın Doğan[2]

[*1] Karabuk University Graduate Education Institute, Health Tourism Department, Karabuk, Türkiye.
[2]Karabuk University, Faculty of Health Sciences, Department of Midwifery, Karabuk, Türkiye.
ORCID Code: [1]0009-0003-0035-9486,[2]0000-0003-4950-3699

ABSTRACT

Medical tourism is a multidisciplinary approach that combines health services and travel experience to meet the treatment, rehabilitation and health support needs of individuals. Factors such as high treatment costs, long waiting times and lack of specialized treatment are the main factors that encourage medical tourism. Turkey has become an important destination in this field with its quality health services, experienced professionals and integrated tourism services. Emergency health services are the whole of services provided to provide timely and effective intervention against sudden health situations at the scene, during transportation and in health institutions. 112 Emergency Health Services in Türkiye undertake important tasks such as not only ambulance services but also disaster response services, first aid training and module training. The interaction between medical tourism and emergency health services plays a critical role in increasing the safety of healthy tourists and the success of treatment. The organization of effective emergency health services, ensuring rapid intervention and working with health professionals in any adverse situation that may occur are necessary to increase the quality of service in both areas. The aim of this study is to examine the fast, safe and effective delivery of high-quality services provided by healthcare infrastructure and experienced professionals between medical tourism and emergency healthcare services.

Keywords: Medical Tourism; Health Tourism; Emergency Health Services; Paramedic; Emergency Response

TÜRKİYE SAĞLIK TURİZMİNDE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNİN ROLÜ

ÖZET

Medikal turizm, sağlık hizmetleri ve seyahat deneyimini birleştirerek, bireylerin tedavi, rehabilitasyon ve sağlık desteği ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan çok disiplinli bir yaklaşımdır. Yüksek tedavi maliyetleri, uzun bekleme süreleri ve uzmanlık gerektiren tedavi eksiklikleri gibi faktörler, medikal turizmi teşvik eden başlıca etmenlerdir. Türkiye, kaliteli sağlık hizmetleri, deneyimli profesyoneller ve entegre turizm hizmetleri ile bu alanda önemli bir destinasyon haline gelmiştir. Acil sağlık hizmetleri,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olay yerinde, nakil sırasında ve sağlık kuruluşlarında ani gelişen sağlık durumlarına karşı zamanında ve etkili müdahale sağlamak amacıyla yapılan hizmetler bütünüdür. Türkiye'deki 112 Acil Sağlık Hizmetleri, sadece ambulans hizmetleri değil, aynı zamanda afet müdahale hizmetleri, ilk yardım eğitimi ve modül eğitimleri gibi önemli görevleri de üstlenmektedir. Medikal turizm ve acil sağlık hizmetleri arasındaki etkileşim, sağlık turistlerinin güvenliğini ve tedavi başarısını artırmada kritik bir rol oynamaktadır. Etkin acil sağlık hizmetlerinin organizasyonu hızlı müdahalenin sağlanması ve yaşanabilecek her türlü olumsuz durumda sağlık profesyonelleri ile çalışmak, her iki alandaki hizmet kalitesini yükseltmek için gereklidir. Bu çalışmanın amacı medikal turizm ve acil sağlık hizmetleri arasındaki sağlık altyapısı ve deneyimli profesyonelleriyle sağlanan yüksek kaliteli hizmetlerin hızlı, güvenli ve etkin bir şekilde sunulmasını incelemektir.

Anahtar Sözcükler: Medikal Turizm; Sağlık Turizmi, Acil Sağlık Hizmetleri; Paramedik; Acil Müdahale

Giriş

Medikal Turizm, bireylerin sağlıklarını koruma, tedavi etme, rehabilitasyon süreçlerini yönetme veya sağlıklarını destekleme amacıyla sunulan sağlık hizmetlerinin, bu hizmetleri alan kişilere aynı zamanda bir seyahat deneyimi sunarak gerçekleştirildiği kapsamlı bir yaklaşım olarak tanımlanabilir. Bu yaklaşım çerçevesinde, ulaşım, konaklama ve gezi aktiviteleri gibi çeşitli hizmetler de sağlanmaktadır Medikal turizme yönlendiren temel etkenler, bireylerin sağlıklı olma ve iyi hissetme arzularıdır. Sağlık amacıyla yapılan seyahatler, kişilerin tedavi ve bakım ihtiyaçlarını karşılamak için farklı ülkelere gitmeleridir. Bu seyahatler, genellikle ikamet edilen ülkelerdeki tedavi maliyetlerinin yüksek olması, tedavi süreçlerinin uzun bekleme sürelerine sahip olması ve uzmanlık gerektiren tedavilerin eksikliği gibi nedenlerle tercih edilmektedir (Buldukoğlu, 2014). Son yıllarda, sağlık hizmetlerine erişimdeki küresel eşitsizlikler ve yüksek maliyetler, medikal turizmin dünya çapında hızla popülerleşmesine yol açmıştır. Medikal turizm, bireylerin, sağlık kaynaklarının sınırlı olduğu ülkelerden daha gelişmiş sağlık hizmetlerinden yararlanması için farklı ülkelere seyahat etmelerini kapsamaktadır. Bu bağlamda, Türkiye güncel dönemlerde medikal turizm açısından önemli bir lokasyon olmuştur. Türkiye, sunmuş olduğu ileri seviyeli sağlık hizmetleri, tecrübeli sağlık profesyonelleri ve kaliteli tıbbi altyapısı ile uluslararası alanda tanınmaktadır (Yılmaz S., 2020). Türkiye, 2020-2021 yılları arasında yapılan medikal turizm endeksine göre, dünya genelindeki 46 destinasyon arasında 63,91 puanla 30. sırada yer alırken, Avrupa ülkeleri içinde sekizinci sırada konumlanmıştır (Index, 2022). Türkiye'deki medikal sağlık kurumlarının sahip olduğu ileri teknoloji altyapısı, konaklama hizmeti sunan hastanelerin varlığı, yabancı dil bilen deneyimli hekimler ve sağlık personeli ile alternatif turizm türlerinin medikal turizmle entegre bir şekilde sunulması, Türkiye'yi sağlık turizmi bakımından tercih edilen bir seçenek yapmaktadır. (Buzcu, 2019). Medikal turizmde farkındalık yaratmanın en etkili yolu, kaliteli ve deneyimli sağlık profesyonelleriyle çalışmak, en son

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

teknolojiye sahip cihazlarla donanım sağlamak ve etik kurallara uygun hareket ederek doğru bilgi aktarımını gerçekleştirmektir. Sağlık turizmi farkındalığının öncelikle sağlık çalışanları tarafından benimsenmesi gerekmektedir (Bostan, 2016).

Sağlık Bakanlığı'nın Yönetmeliği'nde Acil Sağlık ;"sağlık hususunda eğitim almış profesyonel ekipler tarafından, ani oluşan hastalanmalar, kazalar, yaralanmalar ve diğer durumlarla karşılaşıldığında, erken dönemde tıbbi malzeme ve ekipman desteğiyle verilen hizmetler" olarak tanımlanmaktadır (Acil Sağlık, 2000). Acil hastalıklar ve kazalar sonuçlarında ortaya çıkan, hızlı müdahale yapılması gerek görülen durumlarda, hastaların yada yaralıların hayatını ve hayat standartlarını koruyabilmek için sağlanması gereken tıbbi hizmetler ve tedavilerdir (Ekşi, 2015). Sağlık hizmetlerinin içeriğinde alanında uzmanlaşmış ekipler doğrultusunda , medikal araç ve malzemelerin kullanımıyla vaka yerinde, nakledilmesinde , ardından sağlık kuruluşlarında ihtiyacı olan kişilere sunulan tüm sağlık hizmetlerini içermektedir . Bu sistem acil yardıma ihtiyaç duyan ve kazazede olan kişilerin kurtarılması ile başlanıp, nakledilmesi ile devam eden acil müdahaleler yapıldıktan sonra iyilik hali kazandırılması hizmetleri ile son bulan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Milli Eğitim, 2011).

Acil sağlık hizmetleri, acil hastalık ve yaralanmalar durumunda, vaka yerinde,vakanın nakledilmesinde , vakaya sağlık kurumlarında verilen tüm sağlık hizmetlerini oluşturmaktadır (Yılmaz A., 2014). Hastane öncesindeki acil sağlık hizmetleri, hasta birey yada yara almış kişinin hastaneye varana kadar oluşan süre zarfında sağlanan acil bakım hizmetlerine odaklanmaktadır. Acil sağlık hizmetlerinin başlama adımı , sağlık durumu hastaneye ulaşamayacak derecede sorunu bulunan mevcut hastaların, uygun ulaşım araçlarıyla hastanelere sevk edilmesiyle oluşturmaktadır. Bu tür hizmetler genellikle ambulans hizmetleri olarak kabul edilmektedir.

Acil Yardım Ambulanslarının başlıca hedefleri arasında; hayatın korunması, beklenmedik tehlikelerden korunmaya yönelik önlemler alınması, tedavi sürecinin hızlandırılması, süreyi etkin ve planlı bir şekilde kullanarak , acil müdahale hizmetlerinin sağlanması yer almaktadır (Acil Sağlık, 2000).

Türkiye'de, tüm illerde nüfus oranına bağlı olarak acil yardım istasyonları kurulmuştur. Hastalanma ve yaralanma durumlarında, vaka bölgesine en yakın acil yardım istasyonundan ambulans sevk edilmektedir (Yaman & B., 2015).Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) kapsamında ambulansta görev yapan sağlık personeli ; doktorlar, ambulans ve acil bakım teknikerleri (AABT/Paramedik), acil tıp teknisyenleri (ATT) ve sürücüler oluşturmaktadır (Batı, 2012).

Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) acil sağlık hizmetlerinin sunulmasının yanında , gelen çağrılarda sağlık çağrılarının yanıtlanması ve çözüm önerileri verilmesi nakledilmesi, ilk yardım ve modül eğitim programlarının oluşturulması, hastane acil servisleriyle koordinasyon sağlanması, afet ve toplumsal olaylarda özel durumlarda ilgili tüm kurumlar arasında eşgüdümün sağlanması ortak harekete geçirilmesi işlemlerini de yürütmektedir (Zenginol, 2011).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri sunulan ambulans hizmetlerine ilişkin sabit bir idari sınırlandırma veya bölgesel sorumluluk alanı Türkiye'de tanımlanmamıştır. Bu sistem içerisinde, acil bir sağlık durumuna yönelik çağrı geldiğinde, Komuta Kontrol Merkezi (KKM) tarafından vaka yerine coğrafi olarak yakınındaki konumda bulunan ve uygun durumda olan ambulans ekibi görevlendirilmektedir (Megep, 2018). Bu yaklaşım, müdahale süresini minimize etmeye yönelik olarak dinamik bir yönlendirme stratejisini içermektedir. Acil yardım talebi, 112 Acil Çağrı Hattı aracılığıyla Komuta Kontrol Merkezi'ne ulaştığında, hasta ve olay yönetimi belirli operasyonel aşamalar doğrultusunda gerçekleştirilmektedir. Süreç; çağrının değerlendirilmesi, uygun ambulansın sevki, olay yerinde temel ve ileri düzey yaşam desteği uygulamalarının başlatılması, hasta nakli sürecinde tıbbi müdahalenin devam ettirilmesi, hastanın ilgili sağlık kuruluşuna teslim edilmesi ve ekibin görev bitiminde istasyonuna dönüş aşamalarını kapsamaktadır.

Ambulans hizmetlerinin etkinliğini ölçmede en temel performans göstergesi, literatürde "müdahale süresi" olarak tanımlanan zaman aralığıdır. Bu kavram, çağrının alındığı andan itibaren sağlık ekibinin olay yerine ulaşarak ilk tıbbi müdahaleyi gerçekleştirmesine kadar geçen süreyi ifade etmektedir. Müdahale süresi, hasta sağkalımı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olması nedeniyle sağlık hizmetlerinin kalitesini gösteren kritik bir parametredir (idaresi, 2017).

Türkiye'de son yıllarda acil sağlık hizmetlerine yönelik altyapı yatırımlarının artırılmasıyla birlikte ambulans istasyonlarının sayısı da önemli ölçüde genişletilmiştir. Bu gelişmeler neticesinde, kentsel alanlarda yapılan acil çağrılara ortalama ilk 10 dakika içerisinde, kırsal bölgelerde ise ilk 30 dakika içerisinde müdahale edilme oranı %95 seviyesine ulaşmıştır. Bu başarı oranı, Türkiye'nin acil sağlık hizmetlerinde gelişmiş ülkelerle rekabet edebilir düzeye geldiğini ortaya koymaktadır (A.Ekşi, 2016).

Medikal turizm ve acil sağlık hizmetlerinin kesişiminde , sağlık turisti olarak gelen bireylerin, tedavi sürecinde karşılaştıkları acil sağlık durumları, genellikle güvenli ve hızlı bir müdahale gerektirir. Bu durum, sağlık turizmde sağlanan hizmetlerin daha kapsamlı ve profesyonel bir şekilde sunulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Hem sağlık turizmi hem de acil sağlık hizmetleri, sağlık turisti olarak gelen bireylerin tedavi sürecinin başarılı bir şekilde yönetilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bunun için, acil sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde organize edilmesi, doğru zamanlamayla hizmet sunulması, kaliteli sağlık profesyonellerinin eğitimli olması ve ileri teknolojiyle donatılmış altyapıların oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Türkiye 'de Sağlık Turizmi

Türkiye'de turizm alanındaki ilk kurumsal girişimler, Cumhuriyet'in ilanından hemen sonra başlamıştır. 1923 yılında İstanbul'da kurulan Türk Seyyahin Cemiyeti bu alandaki öncül kurumlardan biri olarak kabul edilmektedir (Burhan, 2019).Türkiye'nin coğrafi konumu, iklimsel avantajları ve kültürel mirası gibi çeşitli unsurlar, sağlık turizminin gelişimi açısından önemli bir temel

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

oluşturmuştur. Özellikle 2005 yılından itibaren sağlık alanında yürütülen projeler ve politikalar, bu sektörün ivme kazanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır.

Sağlık turizmi kavramı, Türkiye'nin gündemine ilk kez 2003 yılında girmiştir ve bu kavramın bir alt kategorisi olan medikal turizm, zamanla daha belirgin bir alan olarak öne çıkmıştır. 2010 sonrası dönemde, sağlık turizmi stratejik belgelerde ve eylem planlarında açıkça tanımlanarak, Türkiye'nin 2023 vizyon hedefleri içerisinde yer almış ve böylece bir devlet politikası niteliği kazanmıştır (Acar N, 2016).Bu gelişim sürecinde önemli bir dönüm noktası, 2003 yılında başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programı olmuştur. Bu program aracılığıyla sağlık hizmetlerinin sunumu daha erişilebilir, etkili ve nitelikli hale getirilmiştir. 2007 yılında program kapsamına dahil edilen üç yeni başlık sayesinde, sağlık turizmi ve turist sağlığı gibi konular daha fazla ön plana çıkartılarak sektörel çeşitlilik artırılmıştır (Şahin Uysal, 2018).

Türkiye'de Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri

Acil sağlık hizmetlerinin işlevsel hâle gelmesi için , acil durum bildirimlerinin ilgili merkezlere zamanında ve doğru şekilde iletilmesi gereklidir. Bu doğrultuda , hizmetin harekete geçebilmesi ancak vatandaşların çağrı merkezlerine ulaşması ile mümkündür. Gelişmiş ülkelerde acil çağrı sistemleri tek bir numara üzerinden organize edilmiştir. Avrupa Birliği ülkeleri ve Amerika Birleşik Devletleri gibi örneklerde , sağlık , güvenlik ve yangın gibi tüm acil hizmetlere tek bir numara üzerinden erişim sağlanmaktadır. Türkiye'de bu sistem ilk olarak "077" numarasıyla başlamış, "Hızır Acil" adı altında kurulan ambulans servisleriyle faaliyet göstermiştir (H.Erbay, 2017). Avrupa Birliği standartlarına uyum kapsamında, bu numara daha sonra "112" olarak değiştirilmiş ve tüm acil yardım kurumları (polis, jandarma, itfaiye vb.) tek bir çağrı merkezi yapısı altında toplanmıştır (Lüy, 2022). Bu dönüşüm, çağrıların hızlı, kolay ve kullanıcı dostu biçimde yapılabilmesini sağlamak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'de acil sağlık hizmetlerinin sahadaki uygulamaları ilk kez 1985 yılında, özellikle trafik kazalarının yoğun yaşandığı anayollar ve turistik bölgelerde gezici ambulans ekiplerinin görevlendirilmesiyle başlamıştır. 1986 yılında ise, başta Ankara, İstanbul ve İzmir gibi büyük şehirlerde 077 Hızır Acil Servis ekiplerinin kurulmasıyla sistematik bir yapı kazanmıştır. Bu dönemde acil tıbbın bilimsel bir uzmanlık alanı hâline gelmesinde, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nde görev yapan ABD'li Dr. Fowler'ın önemli katkıları olmuştur. Dr. Fowler'ın girişimleriyle acil tıp, ayrı bir uzmanlık dalı olarak kabul edilmiş; Dokuz Eylül ve Fırat Üniversiteleri'nde Acil Tıp Anabilim Dalları kurulmuştur (MEB, 2011).

Acil sağlık hizmetlerinin yapısal analizinde kurumsal teşkilatlanmanın göz önünde bulundurulması önemlidir. Türkiye'de bu hizmetler iki temel düzeyde organize edilmiştir ; merkez teşkilatı ve taşra teşkilatıdır. Merkez teşkilatı, hizmetin planlama, koordinasyon ve yönetsel süreçlerinden sorumludur. Görevler Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü çatısı altında yürütülmektedir. Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

birimler arasında Afet ve Acil Durum Yönetimi, Eğitim ve Projeler, Lojistik ve Teknik Hizmetler, İdari ve Mali İşler ile İzleme ve Değerlendirme daire başkanlıkları yer almaktadır. Merkez teşkilatı, ulusal düzeyde standart hizmet modelleri oluşturmayı, kaliteyi artırmayı ve teknolojik gelişmeleri hizmet süreçlerine entegre etmeyi amaçlamaktadır (H.Gostak, 2021).

Taşra teşkilatı ise doğrudan hizmet sunumundan sorumlu olup, il düzeyinde yapılandırılmıştır. Burada görev yapan il sağlık müdürlükleri ve Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlıkları aracılığıyla yerel ihtiyaçlara uygun organizasyonlar yapılmaktadır. Acil bir durumun bildirimi sonrasında, çağrı Acil Çağrı Merkezi tarafından karşılanmakta, değerlendirme işlemleri hekim denetiminde gerçekleştirilmekte ve en uygun ekip vaka yerine yönlendirilmektedir. Olay yerine ulaşan ekip, hasta veya yaralıyı değerlendirerek ya olay yerinde müdahale etmekte ya da uygun bir sağlık kuruluşuna naklini sağlamaktadır. Olay yerinde tedavi veya bırakma kararı, yalnızca ilgili tabibin yetkisi dahilindedir (Ş.Kahraman, 2019). Özellikle inme, kalp krizi ve travma gibi kritik vakalarda belirli merkezlere nakil yapılmasına yönelik protokoller geliştirilmiş ve bu süreçler özel olarak tanımlanmıştır.

Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin sunumunda; tabipler, paramedikler ve acil tıp teknisyenleri görev almaktadır (Şimşek, 2019).Hizmetin organizasyonu ise farklı tipteki istasyonlar aracılığıyla gerçekleştirilmektedir (Y.Öztürk, 2022):

1) A Tipi İstasyonlar: 24 saat kesintisiz acil yardım sağlayan, birden fazla ambulans ve ekip bulundurma kapasitesine sahip, doğrudan il ambulans servisi başhekimliğine bağlı istasyonlardır. Ekipte doktor bulunması durumunda A1, doktor olmaması hâlinde A2 olarak sınıflandırılır.

2) B Tipi İstasyonlar: Bulundukları kurum veya kuruluşlarla idari olarak ilişkili olup, operasyonel anlamda merkez ambulans sistemiyle entegre çalışan istasyonlardır. Hastane acil servisleriyle uyumlu çalışanlar B1; birinci basamak sağlık kuruluşlarına entegre çalışanlar ise B2 olarak adlandırılır.

3) C Tipi İstasyonlar: İhtiyaç hâlinde belirli saat aralıklarında hizmet sunan, il ambulans servisi başhekimliğine bağlı olan ve yalnızca ambulans hizmeti sağlayan istasyonlardır.

Bu çok katmanlı yapının amacı, Türkiye genelinde gerek kentsel gerekse kırsal alanlarda zamanında, kaliteli ve sürdürülebilir acil sağlık hizmeti sunumunu sağlamaktır.

Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetlerinde Kullanılan İletişim Sistemi

Türkiye'de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin etkin sunumunda iletişim sistemlerinin önemi büyüktür. Bu kapsamda, uzun yıllar boyunca en çok kullanılan araç telsiz sistemleri olmuş; ancak teknolojinin gelişimiyle birlikte mobil cihazlar ve bilgisayar tabanlı iletişim altyapıları da hızla sağlık sistemine entegre edilmiştir. Son dönemlerde yapılan yatırımlar sayesinde, ülke genelindeki Komuta Kontrol Merkezleri (KKM) dijital altyapılarla donatılarak daha işlevsel hâle getirilmiştir (A.Ekşi, 2016).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Güncel uygulamalarda, coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ile entegre çalışan dijital harita sistemleri kullanılarak gelen çağrıların konumu hassas biçimde tespit edilebilmekte, en uygun ekip vakaya yönlendirilebilmektedir. Bunun yanı sıra; ambulans ve hava taşıtlarının hızları, hareket ve duraklama süreleri gibi operasyonel detaylar gerçek zamanlı olarak izlenebilmekte, müdahale süreçleri merkezden denetlenebilmektedir. Ayrıca hastane öncesi hizmet sunumunun daha verimli planlanabilmesi adına, hastanelerin yoğun bakım ve kritik yatak kapasiteleri de bilgisayar sistemleri aracılığıyla anlık olarak takip edilmektedir. Bu entegrasyon, hasta yönlendirme sürecinin daha bilinçli ve kaynakları etkili kullanacak şekilde gerçekleştirilmesine katkı sunmaktadır (Yılmaz A., 2014).

Mobil cihazlar aracılığıyla geliştirilen veri aktarım sistemleri, sahadaki ekiplerin olay yeri bilgilerini Komuta Kontrol Merkezi'ne hızla ulaştırabilmesini sağlamaktadır. Vakaların adresleri dijital ortamda doğrulanabilmekte, olay yerinden elde edilen fotoğraf ya da belge gibi içerikler anlık olarak sisteme yüklenebilmektedir. Ayrıca ekipler, gerekli tıbbi formları mobil cihazlar üzerinden doldurarak merkeze dijital ortamda iletebilmektedir. Bu sistem aynı zamanda, hastanelerle kurulan ağ bağlantıları sayesinde, hasta ile ilgili temel bilgilerin sağlık kuruluşlarına önceden iletilmesine de olanak tanımaktadır (idaresi, 2017).

Bütün bu dijital yenilikler, zamanın etkin kullanımı, hızlı müdahale kapasitesi ve kaynak yönetiminde verimlilik gibi unsurlar açısından acil sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmaktadır. Türkiye'nin hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde dijitalleşme yönünde attığı adımlar, sistemin hem saha hem de hastane koordinasyonunu güçlendirmekte ve hasta güvenliğini önceleyen bir yapı oluşturmaktadır.

Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı

Türkiye'de yapılan değerlendirmeler, 65 yaş ve üzeri bireylerin ambulans hizmetlerinden yararlanma oranlarının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, yaşa bağlı kronik hastalıkların artışı ve fiziksel kırılganlık gibi etkenlerle açıklanabilir; dolayısıyla ileri yaş grubunda acil müdahaleye duyulan ihtiyaç daha belirgindir (Kıdak, 2009).

Acil çağrı sistemine yapılan başvuruların içeriği incelendiğinde, travmalar ve kardiyovasküler hastalıklar en sık karşılaşılan nedenler arasında yer almaktadır. Ancak dikkat çeken önemli bir bulgu, çağrıların yaklaşık %40'lık bölümünün tıbben acil kabul edilmeyen durumlara ilişkin olduğudur. Bu oranın yüksek olmasında çeşitli faktörler etkili olmaktadır. Özellikle ambulans hizmetlerinin herkese ücretsiz olarak sunulması, 24 saat kesintisiz erişilebilir olması ve vatandaşların bu hizmeti ne zaman ve nasıl kullanmaları gerektiği konusunda yeterli bilgiye sahip olmamaları, sistemin gereksiz kullanımına neden olabilmektedir (Yıldız, 2016).

Türkiye'de son 15 yılda, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve sunumu açısından dikkate değer gelişmeler yaşanmıştır. Bu gelişmeler sadece araç ve ekipman artışı ile sınırlı kalmamış; aynı zamanda teknolojik altyapının modernizasyonu, iletişim sistemlerinin dijitalleşmesi ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Koordinasyon Merkezlerinin etkinliğinin artırılması gibi birçok alanda iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir (Yaylacı, 2013).

Medikal Turizm ve Acil Sağlık Hizmetlerinin Ortak Paydası

Medikal turizm ve acil sağlık hizmetleri, farklı işlevlere sahip olmalarına rağmen, hasta güvenliği, zamanında müdahale, kaliteli sağlık hizmeti sunumu ve uluslararası hasta memnuniyeti gibi temel unsurlar açısından ortak bir paydada buluşmaktadır. Her iki alanda, bireylerin sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamakta; bu ihtiyaçlar bazen planlı bir tedavi süreci şeklinde olurken, bazen de ani gelişen acil durumlara müdahale gerektiren koşulları içerebilmektedir.

Medikal turizm, bireylerin tedavi, rehabilitasyon ya da koruyucu sağlık hizmetlerine erişim amacıyla uluslararası düzeyde sağlık kurumlarını tercih etmesi ve bu süreçte aynı zamanda seyahat deneyimi yaşamasını ifade ederken; acil sağlık hizmetleri, hastane öncesi dönemde başlayan ve olay yerinden sağlık kuruluşuna kadar uzanan süreçte, hızlı ve profesyonel müdahaleyi hedeflemektedir. Özellikle sağlık turistlerinin bulunduğu yabancı bir ülkede yaşayabilecekleri ani rahatsızlıklar ya da travmalar, iki sistemin entegrasyonunu zorunlu kılmaktadır.

Bu bağlamda, medikal turizmde başarılı bir hizmet sunumu için etkin ve donanımlı acil sağlık altyapısının varlığı kritik önemdedir. Türkiye 112 Acil Çağrı sisteminin dijital altyapıyla desteklenmesi, Komuta Kontrol Merkezleri'nin dinamik yönlendirme kapasitesine sahip olması ve ambulans hizmetlerinde süre odaklı performans göstergelerinin başarıyla uygulanması, sağlık turistlerinin acil ihtiyaçlarının hızlıca karşılanabilmesini mümkün kılmaktadır.

Ayrıca sağlık profesyonellerinin iletişim becerileri, teknolojik donanımın yeterliliği, uluslararası kalite standartlarına uygunluk ve hasta güvenliği ilkelerinin benimsenmesi , hem medikal turizmin hem de acil sağlık hizmetlerinin kesiştiği noktada kaliteyi artıran temel faktörler arasında yer almaktadır. Özellikle uluslararası hastaların karşılaştığı acil durumlarda; doğru tanı, etkili müdahale ve hızlı nakil süreçlerinin sağlanması, hastanın genel tedavi deneyiminin güvenilirliğini ve memnuniyet düzeyini doğrudan etkilemektedir.

Medikal turizm ve acil sağlık hizmetleri birbirini tamamlayıcı yapılar olup, entegre biçimde organize edilmeleri hem hasta güvenliğini hem de sağlık turizmi destinasyonlarının uluslararası rekabet gücünü artırmaktadır. Bu entegrasyon, yalnızca planlı sağlık hizmetlerinin değil, beklenmedik sağlık sorunlarının da etkin biçimde yönetilmesini sağlayarak Türkiye gibi ülkelerin sağlık turizminde güvenilir ve tercih edilir olmasını pekiştirmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada Türkiye'de medikal turizmin gelişimiyle birlikte hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin yapısı, organizasyonu ve işlevselliği detaylı biçimde ele alınmıştır. Medikal turizm yalnızca planlı tedavi süreçlerinden ibaret olmayıp, hizmet alan bireylerin tüm sağlık gereksinimlerinin eksiksiz ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

güvenli bir biçimde karşılanmasını içeren kapsamlı bir yapıdır. Özellikle uluslararası sağlık turistlerinin, tedavi amacıyla farklı bir ülkeye seyahat etmeleri durumunda yaşayabilecekleri olası acil durumlara yönelik sistemli ve hızlı bir müdahale altyapısının bulunması, bu alanın profesyonellik düzeyini ve sürdürülebilirliğini doğrudan etkilemektedir.

Türkiye, son yıllarda medikal turizm alanında önemli bir ivme kazanmış ve sağlık sisteminin hem fiziksel altyapısı hem de hizmet sunum kapasitesi bakımından ciddi dönüşümler gerçekleştirmiştir. İleri teknolojilere sahip sağlık tesisleri, nitelikli sağlık insan gücü, uluslararası akreditasyona sahip kurumlar ve hasta odaklı hizmet anlayışıyla, bölgesel düzeyde rekabet gücünü artırmıştır. Bu başarıyı destekleyen en önemli unsurlardan biri de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin etkili şekilde yapılandırılmış olmasıdır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması ve kurumsallaşması, 112 Acil Çağrı Sistemi'nin ülke genelinde standardize edilmesi, çağrıların merkezileştirilerek etkin koordinasyonun sağlanması ve Komuta Kontrol Merkezlerinin dijitalleşmesi, acil müdahale kapasitesini artıran temel gelişmeler olarak öne çıkmaktadır. Aynı zamanda ambulans istasyonlarının sayı ve nitelik olarak artırılması, mobil ekiplerin erişim süresinin azaltılması ve hasta yönlendirme protokollerinin geliştirilmesiyle birlikte, sağlık sisteminin kriz anlarında gösterdiği refleksler önemli ölçüde güçlenmiştir. Türkiye'de kent merkezlerinde 10 dakika, kırsal bölgelerde ise 30 dakika içinde müdahale oranlarının %95 seviyesine ulaşması, bu alandaki yapısal başarının en somut göstergelerindendir.

Türkiye'de medikal turizm ve acil sağlık hizmetleri alanlarında birbirini destekleyen yapısal ve işlevsel bir bütünleşme sağlanmıştır. Sağlık turistlerinin güvenliğini sağlayacak profesyonel bir acil müdahale sistemi hem hasta memnuniyetini hem de ülkenin uluslararası alandaki sağlık turizmi markasını güçlendiren stratejik bir araçtır. Türkiye'nin bu alandaki ilerlemesini sürdürebilmesi için sadece fiziki altyapı yatırımlarına değil, aynı zamanda insan kaynağının niteliksel gelişimine, iletişim teknolojilerinin sürekli güncellenmesine ve halkın sağlık okuryazarlığı düzeyinin artırılmasına yönelik kapsamlı stratejilerin uygulanması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

A.Ekşi. (2016). Kamu Hizmetinde Etkililik ve Etkinlik Tartışmaları Bağlamında 112 Acil Çağrı Hizmetlerinin Kötüye Kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 387-408.

Acar N, T. A. (2016). Sağlık çalışanlarının sağlık turizmi farkındalığı üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 17-36.

Acil Sağlık, Y. (2000). *Sağlık Bakanlığı*.Erişim Linki (Erişim tarihi:Mayıs 2025)

https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4798&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5 adresinden alındı

Batı. (2012). Hastane Öncesi Acil Tıbbi Bakım. *Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Personelin Hastalara Müdahalelerinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi*.

Bostan, S. B. (2016). Sağlık turistlerinin medikal destinasyon seçimini etkileyen faktörler. *Journal of International SocialResearch*, 1733-1734.

Buldukoğlu, S. (2014). Sağlık turizminin Türkiye'deki yeri ve önemi. *Ufuk Üniversitesi*.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Burhan, D. (2019). Türkiye'de sağlık turizminin mevcut durumu ve ülke ekonomisine katkıları. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 391-420.

Buzcu, Z. B. (2019). Türkiye'de medikal turizm incelemesi: Özel hastanelerde bir çalışma. *Gaziantep UniversityJournal of SocialSciences*, 311-327.

Ekşi, A. (2015). Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *Kitlesel Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri.* içinde Ankara: Kitapana Basım.

H.Erbay. (2017). Türkiye'de Acil Sağlık Hizmetlerinin Numarası Niçin 112? Ambulans Hizmetleri Bağlamında Bir Yakın Tarih Araştırması. *Lokman Hekim Dergisi,*, 28-32.

H.Gostak. (2021). Türkiyede 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihi. *İstanbul: Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.

idaresi, İ. (2017). *112 Acil Çağrı Merkezleri Projesi.* http://www.illeridaresi.gov.tr adresinden alındı

Index, M. (2022, Şubat 15). *2020-2021 MTI genel sıralaması*. https://www.medicaltourism.com/mti/home adresinden alındı

Kıdak, L. K. (2009). İzmir İlinde 112 Acil Ambulans Hizmetlerinin Kullanımının Değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi,*, 113-119.

Lüy, B. (2022). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Personelin İş Kaynaklı Stres Durumunun Değerlendirilmesi. *Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Görev Yapan Personelin İş Kaynaklı Stres Durumunun Değerlendirilmesi* (s. 11-23). içinde Ankara: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

MEB. (2011). Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı. Ankara: Meb.

Megep. (2018, Nisan 2). Acil Sağlık Hizmetleri Ambulanslar. Ankara.

Milli Eğitim, B. (2011). *Acil Sağlık Hizmetleri, Acil Sağlık Hizmetlerinin Yapısı.* Ankara.

Ş.Kahraman. (2019). İzmir İli 112 Acil Sağlık Hizmetlerinin Bir Yıllık Analizi ve Geospatial Haritalandırılması. *İzmir Üniversitesi Tıp Fakültesi*.

Şahin Uysal, Ş. M. (2018). Türkiye'de sağlık turizminin potansiyeli ve geleceği. *Journal of Awareness*, 287-300.

Şimşek, P. .. (2019). Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 120-127.

Ushas. (2023, Aralık 13). *Ushas Sağlık Turizmi*. https://www.www.ushas.com.tr/ adresinden alındı

Y.Öztürk. (2022). Gökçeada ve Bozacaada'dan İl merkezine 112 Ambulanslar ile Yapılan Nakillerin Ekonomik ve Sosyal Boyutunun Değerlendirilmesi. *Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü*.

Yaman, & B. (2015). Hastanelerde Sunulan Acil Sağlık Hizmetlerinin Yönetim ve Organizasyonu. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.

Yaylacı, S. C. (2013). Acil Servise Ambulansla Başvuran Hastaların Aciliyetinin Retrospektif Değerlendirilmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 64-7.

Yıldız, S. B. (2016). Acil Servise Başvuran Yaşlı Hastaların Bireysel Özellikleri Ve Başvuraların Değerlendirilmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi,*, 15-31.

Yılmaz A. (2014). 112 Acil Sağlık Hizmetleri Sunumunu Etkileyen Faktörler (Konya Örneği).

Yılmaz S., S. İ. (2020). İngiltere özelinde Türkiye'nin sağlık turizmi . *Avrasya Sosyal Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 74-85.

Zenginol, M. A. (2011). Gaziantep Ili 112 Acil Ambulanslarinin 3 Yillik Çalisma Sonuçlari. *Journal of Academic Emergency Medicine*, 27-32.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACUPUNCTURE RESEARCH IN ANATOMY AND MORPHOLOGY FROM 2005 TO 2025

İsmail Sivri[1*], Abdullah Örs[1], Tuncay Çolak[1]

[*] [1]Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Turkey
ORCID Codes:
İsmail Sivri 0000-0002-5809-5693
Abdullah Örs 0000-0002-6977-7833
Tuncay Çolak 0000-0002-9483-3243

ABSTRACT

Acupuncture, a cornerstone of complementary medicine, integrates traditional healing practices with modern scientific inquiry, while anatomy remains one of the oldest foundational disciplines in medical science. This bibliometric study analyzes global research trends in acupuncture-related anatomical and morphological studies from 2005 to 2025, using data from the Web of Science Core Collection and Vosviewer 1.6.20. Of 45,313 initial records, 67 English-language SCI-expanded articles met the inclusion criteria (original research in Anatomy & Morphology). The dataset revealed a striking surge in publications during 2021–2025 (71.64% of total output), with 2021 alone contributing 19 studies. Citation analysis demonstrated substantial scholarly impact, with 702 total citations (h-index: 14) and seminal works like Lee et al. (2007) and Bao et al. (2021) averaging 4.79 and 12.6 citations annually respectively. Co-authorship networks identified four collaborative clusters, anchored by key figures such as Wang Yu, while institutional analysis highlighted China's dominance (Beijing University of Chinese Medicine: 19.4% of publications). Keyword mapping revealed dual focuses: clinical applications such as depression, inflammation and anatomical precision such as acupoint location, sternal foramen. Thematic trends emphasized anesthesiology (34.33% of studies), reflecting interdisciplinary intersections. These findings underscore acupuncture's evolving evidence base, bridging historical traditions with contemporary anatomical research, and signal growing global engagement beyond East Asia.

Keywords: acupuncture, anatomy, bibliometric analysis, research trends, complementary medicine.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NURSING STUDENTS' PERCEPTION AND UNDERSTANDING OF INTIMATE PARTNER VIOLENCE SCALE: TURKISH VALIDITY AND RELIABILITY

Hilal Büyüktopaç Çakıcı[1*], Makbule Tokur Kesgin[2]

[*1]Bartin University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bartin, Turkiye.
ORCID Code: https://orcid.org/0000-0002-4411-788X
[2]Bolu Abant Izzet Baysal University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Bolu, Turkiye.
ORCID Code: https://orcid.org/0000-0003-2729-8612

ABSTRACT

Background: Intimate Partner Violence (IPV) is a global public health issue that encompasses physical, sexual, psychological, and economic forms of violence experienced by individuals at the hands of their current or former spouses or romantic partners. This type of violence significantly harms victims' physical and mental health, reduces their quality of life, and reinforces gender inequality. IPV arises from the interplay of individual and environmental factors, and the awareness, perceptions, and intervention competencies of healthcare professionals regarding this issue are of critical importance. Nursing students, throughout their professional education, gain knowledge and skills related to gender equality, combating violence, and patient rights. In the future, they will bear responsibility for providing care and support to both victims and perpetrators of violence within healthcare services. In this context, assessing nursing students' perceptions and understanding of IPV is essential for both improving educational programs and raising societal awareness. However, the lack of a valid and reliable measurement tool to evaluate nursing students' perceptions and understanding of IPV in Türkiye limits research in this area. The aim of this study is to evaluate the Turkish validity and reliability of the Scale for Nursing Students' Perception and Understanding of Intimate Partner Violence.

Methods: The study was conducted with nursing students enrolled in public and private universities across all seven geographical regions of Türkiye. A total of 675 students who agreed to participate and were not involved in the pilot study constituted the sample. The data collection tools included the "Personal Information Form," the "Nursing Students' Perception and Understanding of Intimate Partner Violence Scale," and the "Perception of Dating Violence Scale." The "Perception of Dating Violence Scale" was utilized as a parallel test. The forms were distributed to nursing students via a link and QR code shared on social media and platforms involving nursing student groups. For the scale analysis, confirmatory factor analysis (CFA), internal consistency analysis (Cronbach's alpha),

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and test-retest reliability analyses were conducted. For criterion-related validity, a parallel test method was employed using Pearson correlation analysis. To assess item discrimination, independent samples t-test was applied by forming lower 27% (n = 182) and upper 27% (n = 182) groups based on total scale scores.

Results: The confirmatory factor analysis (CFA) of the revised three-factor model demonstrated an acceptable model fit (CFI = 0.948, TLI = 0.943, RMSEA = 0.056), confirming the internal consistency of the scale. Additionally, the RMSEA value of 0.056 and the RMR value of 0.023 indicated a low level of error, thereby supporting the model's measurement accuracy. The Cronbach's alpha coefficients were calculated as 0.956 for the total scale, and 0.931, 0.958, and 0.949 for the three subscales, respectively. In the test-retest analysis, the intraclass correlation coefficients (ICCs) ranged from 0.914 to 0.971, indicating high temporal reliability of the scale.

Conclusion: The Nursing Students' Perception and Understanding of Intimate Partner Violence Scale is a reliable and valid instrument adapted to the Turkish language and culture. It is recommended for use in assessing nursing students' perceptions and understanding of intimate partner violence.

Keywords: Intimate Partner Violence, Nursing Students, Violence, Validity and Reliability

Hemşirelik Öğrencilerinin Yakın Partner Şiddetine İlişkin Algı ve Anlayışları Ölçeği: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Amaç: Yakın partner şiddeti (YPŞ), bireylerin mevcut veya eski eşleri ya da romantik partnerleri tarafından maruz kaldıkları fiziksel, cinsel, psikolojik ve ekonomik şiddet türlerini içeren küresel bir halk sağlığı sorunudur. Bu şiddet türü, mağdurların fiziksel ve ruhsal sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratarak yaşam kalitesini düşürmekte ve toplumsal cinsiyet eşitsizliğini pekiştirmektedir. YPŞ, bireysel ve çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkmakta olup, özellikle sağlık profesyonellerinin bu konuya yönelik farkındalık düzeyleri, algıları ve müdahale yetkinlikleri önem taşımaktadır. Hemşirelik öğrencileri, mesleki eğitim süreçleri boyunca toplumsal cinsiyet eşitliği, şiddetle mücadele ve hasta hakları gibi konularla ilgili bilgi ve beceri kazanmakta olup, gelecekte sağlık hizmetlerinde şiddet mağdurlarına ve faillerine yönelik bakım ve destek sağlama sorumluluğuna sahip olacaklardır. Bu bağlamda, hemşirelik öğrencilerinin YPŞ'ye yönelik algı ve anlayışlarının değerlendirilmesi, hem eğitim programlarının geliştirilmesi hem de toplumsal farkındalık yaratılması için kaçınılmaz bir gerekliliktir. Ancak, Türkiye'de hemşirelik öğrencilerinin YPŞ'ye ilişkin algılarını ve anlayışlarını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracının eksikliği, bu alandaki araştırmaların sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Hemşirelik Öğrencilerinin Yakın Partner Şiddetini Algılama ve Anlama Ölçeği'nin Türkçe geçerliğini ve güvenirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Araştırma, Türkiye'nin 7 bölgesinde olan devlet ve vakıf üniversitelerinde hemşirelik bölümü öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden ve pilot çalışmada yer

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

almayan 675 öğrenci örneklemi oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Hemşirelik Öğrencilerinin Yakın Partner Şiddetine İlişkin Algı ve Anlayışları Ölçeği" ve "Flört Şiddetine Yönelik Algı Ölçeği" kullanılmıştır. "Flört Şiddetine Yönelik Algı Ölçeği" paralel test olarak kullanışmıştır. Hemşirelik öğrencilerine formlar, sosyal medya ve hemşirelik öğrenci gruplarının yer aldığı platformlar aracılığıyla link ve qr kod ile ulaştırılmıştır. Ölçek analizinde, Doğrulayıcı Faktör analizi, iç tutarlılık analizi (Cronbach alpha), test tekrar test güvenirliği analizleri, ölçüt geçerlilik analizinde paralel test kullanılarak pearson korelasyon analizi ve ayırt ediciliğini belirlemek için toplam puanlara göre alt %27 (n=182) ve üst %27 (n=182) gruplar oluşturularak bağımsız gruplar t testi uygulanmıştır.

Bulgular: Gözden geçirilmiş üç faktörlü modelin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) kabul edilebilir bir uyum gösterdi (CFI = 0,948, TLI = 0,943, RMSEA = 0,056) ve ölçeğin iç tutarlılığını doğruladı. Ayrıca RMSEA=0.056 ve RMR=0.023 değerleri ise düşük hata düzeyine işaret etmekte, böylece modelin ölçme başarısını desteklemektedir. Cronbach alfa katsayıları toplam ölçek için 0, 956, üç alt boyut ise sırasıyla 0,931, 0,958 ve 0,949 bulunmuştur. Test-tekrar test sonuçlarında sınıf içi korelasyon katsayıları 0,914 ile 0,971 arasında değişmiş ve ölçeğin zaman içinde yüksek güvenilirlik gösterdiği belirlenmiştir.

Sonuç: Hemşirelik Öğrencilerinin Yakın Partner Şiddetine İlişkin Algı ve Anlayışları Ölçeği, Türk dil ve kültürüne uyarlanmış, güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracıdır. Hemşirelik öğrencilerinin yakın partner şiddetine yönelik algı ve anlayışlarını değerlendirmek amacıyla kullanılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Yakın Partner Şiddeti, Hemşirelik Öğrencileri, Şiddet, Güvenirlik ve Geçerlik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SAĞLIĞIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ İLE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİDE HEMŞİRELERİN ROLÜ: BİR DERLEME

Doktora Öğrencisi Kader ŞERİFOĞLU[1], Prof. Dr. Ayşe ÇEVİRME[2]

[1]Sakarya Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-2345-6789
[2]Sakarya Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-7116-2523

Özet

İnsanlık tarihi boyunca gelişme gösteren sağlık sistemi, toplumun sağlık okuryazarlığının artış göstermesiyle daha da iyileşecektir. Özellikle sağlık sisteminin hasta merkezli bakımı hedef aldığı son dönemde, toplumun sağlıkla ilgili bilgilere erişebilmesi, bu bilgileri ve mesajları doğru anlayıp algılaması hem sağlığın geliştirilmesinde hem de kalitesinin artırılmasında büyük rol oynayacaktır. Halk sağlığının önemli bir parçası haline gelen sağlık okuryazarlığı özellikle Avrupa ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada araştırılagelen bir konu olmuştur. Bu araştırmalarda sağlık okuryazarlığının farklı biçimlerde birçok tanımı ve sınıflandırması yapılmıştır. Yapılan çalışmalardaki ortak amaç sağlık bilincini yükselterek verilen sağlık bakımının kalitesini artırmaktır. Bahsi geçen bu sağlık bakım kalitesini yükseltmede şüphesiz en büyük pay sağlık çalışanlarına ve hemşirelere düşmektedir. Bu çalışmanın amacı; toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkide hemşirelerin rolünü okuyucuya güncel verilerle aktarmaktır. Hasta ile olan holistik yaklaşımı nedeniyle hemşireler, mesleklerinin bir gereği olarak; hastaya tedavi için ilaçlarını uygun şekilde nasıl kullanacağı, bir sonraki randevu işlemlerini planlama ve çeşitli bakım hizmetleri konusunda danışmanlık yapmaktadır. Hemşirelerin hastalara yapmış oldukları bu danışmanlık neticesinde onlarda sağlık bilinci oluşacak, bireyler sağlık hizmetlerinden daha etkin şekilde faydalanabileceklerdir. Bununla birlikte sağlıkları hakkındaki alınan kararlara katılım gösterip fikirlerini beyan ederek aldıkları sağlık hizmetinde daha özerk olabileceklerdir. Bireyler açısından bu faydaları sağlayan sağlık eğitimi hemşireler açısından da verilen hizmetin kalitesini arttıracak ve iş yükünü azaltacaktır. Sağlık hizmeti veren kurumlarda ise sağlığa ayrılan bütçe ve zaman azalacaktır. Tüm bu yararları sağlayan sağlık eğitimi toplumda sağlık okuryazarlığını arttırmak adına atılan en önemli adımdır. Bireylerin sağlıklı olmaları ve sağlık durumlarını devam ettirebilmelerine yardım eden bilgilere erişme, anlama ve kullanma becerisi olarak tanımlanan sağlık okuryazarlığının artması, toplumun sağlık bilincini arttırarak onların daha kaliteli ve daha konforlu bir yaşam sürmelerine katkıda bulunur. Çalışmanın literatür taraması; 10 Haziran 2025 ve 22 Haziran 2025 tarihleri arasında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

"Google Akademik" ve "Sciencedirect" platformlarından "sağlık okuryazarlığı ve hemşirelik" ve "sağlığın korunması- geliştirilmesi ve sağlık okuryazarlığı" başlıklarıyla ve İngilizce karşılıklarıyla yapılmıştır. Yapılan literatür taramalarında toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesinde etkili olan sağlık okuryazarlığını yükseltmede kilit görevi üstlenen hemşirelerin sağlık okuryazarlığı farkındalığının arttırılması gerektiği savunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlığı koruma ve geliştirme, Sağlık okuryazarlığı, Hemşirelik

(THE ROLE OF NURSES IN THE RELATIONSHIP BETWEEN HEALTH PROTECTION AND PROMOTION AND HEALTH LITERACY: A REVIEW)

Abstract

The health system, which has developed throughout human history, will improve even more with the increase in health literacy of the society. Especially in the recent period when the health system has targeted patient-centered care, the society's access to health-related information, and the correct understanding and perception of this information and messages will play a major role in both improving health and increasing its quality. Health literacy, which has become an important part of public health, has been a subject of research all over the world, especially in European countries. In these studies, many different definitions and classifications of health literacy have been made. The common goal of the studies conducted is to increase health awareness and the quality of health care provided. The biggest share in this increase in the quality of health care undoubtedly falls on health workers and nurses. The purpose of this study is to convey the role of nurses in the relationship between the protection and development of the health of the society and health literacy to the reader with up-to-date data. Due to their holistic approach to the patient, nurses, as a requirement of their profession, provide consultancy to the patient on how to use their medications appropriately for treatment, planning their next appointment procedures and various care services. As a result of this consultancy provided by nurses to patients, health awareness will be created in them and individuals will be able to benefit from health services more effectively. In addition, they will be more autonomous in the health services they receive by participating in the decisions taken about their health and expressing their opinions. Health education, which provides these benefits for individuals, will also increase the quality of the service provided for nurses and reduce their workload. In institutions providing health services, the budget and time allocated to health will decrease. Health education, which provides all these benefits, is the most important step taken to increase health literacy in society. The increase in health literacy, which is defined as the ability of individuals to access, understand and use information that helps them to be healthy and maintain their health status, increases the health awareness of the society and contributes to their living a better quality and more comfortable life. The literature review of the study was conducted between June 10, 2025 and June 22, 2025 on the "Google Scholar" and "Sciencedirect" platforms under the titles "health literacy and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

nursing" and "health protection-development and health literacy" and their English equivalents. In the literature reviews conducted, it is argued that the health literacy awareness of nurses, who play a key role in increasing health literacy, which is effective in protecting and developing the health of the society, should be increased.

Keywords: Health protection and promotion, Health literacy, Nursing

1.GİRİŞ

Sağlığın korunması ve yükseltilmesi, insanların sağlıkları ile ilgili kontrollerini artırmalarını ve sağlık düzeylerini yükseltme sürecidir. Bu süreçte etkili olan birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi de son dönemde karşımıza çıkan sağlık okuryazarlığıdır.

Sağlık okuryazarlığı, insanların hayatlarında sağlık hizmetleri ile ilgili konularda karar verebilmeleri, sağlıklarını korumak, geliştirmek ve sürdürmek, yaşam kalitesini yükseltmek amacıyla sağlık ile ilgili bilgi kaynaklarına ulaşabilmeleri, sağlık ile ilgili bilgileri ve mesajları algılama ve anlama noktasındaki istekleri ve kapasiteleri olarak tanımlanır(WHO, 2013).

Sağlık okuryazarlığı, sağlık profesyonelleri için; iletişim ve mesleki becerileri kazanmasında, sağlık hizmeti alanlar içinse; sağlık bilgileri/uygulamalarının anlaşılır olabilmesinde ve kendi sağlıkları üzerinde verilen kararlara katılabilmesi açısından oldukça önemlidir. Kişilerin hastalıklarını önleyebilmeleri, sağlıklarını koruma ve geliştirmeleri, sağlık seviyelerinin durumunu değerlendirmeleri ve yaşam kalitelerini yükseltmeleri için sağlık okuryazarlığı düzeylerinin yüksek olması gerekmektedir.

1.1 Amaç

Bu derlemenin amacı bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesi ile sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkide hemşirelerin rolünü okuyucuya güncel verilerle aktarmaktır.

2. Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Yayın dilinin Türkçe ya da İngilizce olması,
- Örneklemin, ulusal, uluslararası ya da bölgesel kapsayıcılığı olması,
- Çalışmaların 2020-2025 yılları arasında yapılmış olması.

3.YÖNTEM

Çalışmanın literatür taraması; 10 Haziran 2025 ve 22 Haziran 2025 tarihleri arasında "Google Akademik" ve "Sciencedirect" platformlarından "sağlık okuryazarlığı ve hemşirelik" ve "sağlığın korunması-geliştirilmesi ve sağlık okuryazarlığı" başlıklarıyla ve İngilizce karşılıklarıyla yapılmıştır. Literatür bulgularında 2020-2025 yılları arasında yapılmış olan 10 adet lisans üstü tez, 2 adet derleme

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

makale, 8 adet deneysel ve yarı deneysel çalışma ve 1 adet de kongre bildirisi olmak üzere totalde 21 tane akademik çalışmaya rastlanmıştır.

4. LİTERATÜR BULGULARI

Sağlık Okuryazarlığı ve Sağlığın Korunması-Geliştirilmesi

Sağlığı koruma ve geliştirme; toplumda bireylerin yaşam kalitesini arttırmak ve sağlıklarını sürdürmeleri için hastalıkları önlemek, risk faktörlerini azaltmaktır. Sağlığı koruma ve geliştirme davranışları ise bu fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik halini sürdürme davranışlarıdır. Bu davranışların içine; bağışıklama, erken teşhis için yapılan taramalar (Mamografi, kolon kanseri taraması vb.), hijyen eğitimleri ve temiz çevre-su sağlama ek olarak tütün, alkol kullanımı, sedanter yaşam, sağlıksız beslenme gibi riskli davranışlardan kaçınma uygulamaları da girmektedir (Buss, P. M., Hartz, Z. M. D. A., Pinto, L. F. ve Rocha, C. M. F,2020).

Sağlığın korunması ve geliştirilmesi ayrıca bireylerin sağlıkları üzerinde olumsuz etkiye sahip davranışların yerine kendi sağlık sorumluluklarını alarak fiziksel egzersiz yapma, riskli davranışlardan kaçınma, taramalara katılma davranışlarını koyma sürecidir (NHS Youth Forum & Kath Evans,2017)

Bu değişim süreci bireyin kendi sağlığı konusunda bilinçli bir yaklaşım sergilemesiyle ancak mümkün olabilir. Bu bilinci kazanma ise bireyin sağlığına yönelik doğru bilgileri araştırma, okuma, bu bilgileri anlama ve davranışa dönüştürmesi ile mümkündür (Buss P.M,2020). Bu da ancak sağlık okuryazarlığı (SOY) ile olası hale gelmektedir.

Kişinin yaşamı boyunca sağlık hizmetleri ile ilgili konularda kanaat oluşturma ve karar verebilme, sağlığını korumak, geliştirmek ve sürdürmek, yaşam kalitesini arttırmak için sağlık ile ilgili bilgi kaynaklarına ulaşabilme, sağlık ile ilgili bilgileri ve mesajları doğru olarak algılama ve anlama konularındaki istek ve yeterlilik "sağlık okuryazarlığı" kavramını karşılamaktadır (WHO,2013). Bu nedenle sağlık okuryazarlığı (SOY) sağlığın geliştirilmesinde oldukça önemlidir.

Sağlık okuryazarlığı sadece bireyin kendi sağlığı konusunda bilgi sahibi olması değil, toplumsal anlamda bir sağlık bilinci oluşturarak kolektif bir sağlık kültürü oluşturmayı hedef alır. Bireyler daha sağlıklı bir yaşam tarzını benimsemeyi ve sağlıkla ilgili sorunlarının tedavi süreçlerine aktif bir şekilde katılım göstermeyi istemektedirler. Bu bağlamda, sağlık okuryazarlığı tabiri caizse bir zorunluluk halini almıştır.

Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan insanların, sağlıkla ilgili bilgilere daha etkili bir şekilde elde ulaşabildikleri, kişisel sağlık sonuçlarının olumlu yönde etkilendiği, özyönetim becerilerinin arttığı ve yaşam kalitelerinin arttığı bulunmuştur. (Broder vd.,2017). Bu noktada, sağlık okuryazarlığının bireylerin kendi sağlıklarını daha etkili bir şekilde yönetmelerini sağlayarak toplum genelinde sağlıklı bir yaşam şeklinin yaygınlaşmasına katkıda bulunduğunu söylemek mümkündür.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sağlık Okuryazarlığı ve Hemşirelik

Sağlık okuryazarlığı kapsamında sağlıkla ilgili bilgilere ulaşabilme, sağlık mesajlarını doğru anlama ve algılama, kişilerin kendi sağlıkları hakkındaki kararlara katılım sağlama, hastalıkları önleme ve tedavi süreçlerinde hasta eğitimi kilit roldedir. Hasta eğitiminde ise aynı kilit rolü hemşire üstlenmektedir.

Hemşirenin hastalık/sağlık durumunu anlaması, tedavisine uyumu sağlatması ve yaşam kalitesini yükseltmesi açısından hasta eğitimi büyük öneme sahiptir. Hemşire, hasta ve bakım vericilerine sağlık bilgilerini aktarma, tedavi sürecinin yönetimi, ilaç kullanımı, ameliyat öncesi dönem ve evde bakım gibi konularda rehberlik etme sorumluluğunu taşımaktadır. Hemşire planladığı eğitim çerçevesinde hastaların öğrenme kapasitelerini, bireysel ihtiyaçlarını ve kültürel farklılıklarını dikkate alarak, eğitimi bireyselleştirmelidir (Atik & Kaya,2024).

Bu bağlamda hasta eğitiminde hemşirenin rolü hastaların özbakım becerileri ve hastalıklarını doğru şekilde yönetebilmeleri için hayati bir öneme sahiptir. Hemşirelerin bu eğitici rolü sağlığın daha üst seviyeye çıkarılması, hastalıkların önlenmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için vazgeçilmezdir.

Sağlık okuryazarlığında hemşirenin bir diğer rolü de hastanın bilgiyi edinmesi, bu bilgiyi anlaması ve amacına uygun olarak bu bilgiyi kullanabilmesi noktasında hastaya önerilerde bulunmaktır. Sağlık okuryazarlığında kazanılması gereken sağlık bilinci için kullanılabilecek diğer kaynakların internet, kitaplar, sosyal medya, aile ve arkadaşlar olmasına rağmen en doğru ve en güvenilir bilgilendirme hemşire profesyonelleri tarafından yapılmaktadır (Drebold, 2020).

Tam metin olarak alınan ve çalışmanın konusu, yazarları, çalışma yılı evren-örneklem ve sonuçları açısından değerlendirilen bulgularımız Tablo 1'de de yer almaktadır.

Tablo 1: Sağlığı Koruyucu ve Geliştirici Davranışlar ile Sağlık Okuryazarlığı Arasındaki İlişkide Hemşirelerin Rolüne Ait Literatür Bulguları

Yazar-Yıl	Konu	Örneklem	Amaç ve Yapılan Uygulama	Sonuç
Şanlıtürk,2020	Astım Hastalarında Sağlık Okuryazarlığı ile Hastalık Kontrolü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Araştırma Erbaa Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları poliklinik ve yatan hasta servislerinde gerçekleştirildi. Araştırmanın evrenini, araştırmanın yapıldığı hastanede tedavi alan astım tanılı bütün hastalar	Çalışma astım hastalarında sağlık okuryazarlık düzeylerini ve hastalık kontrolünü belirlemek amacıyla 220 hasta üzerinde "Sağlık okuryazarlığı Ölçeği" ile yapılmıştır.	Çalışmada astım hastalarının kontrol düzeylerinin iyi fakat hastalık yönetimi için yeterli düzeyde olmadığı, sağlık okuryazarlığının düşük olduğu, belirlenmiş. Bu sonuçlardan yola çıkarak hemşirelerin hastalık kontrolü ile ilişkili olarak özellikle hastanın yaşı, öğrenim durumu, gelir düzeyi, astım tetikleyicilerini bilme ve bunlardan uzaklaşma konusundaki bilgi düzeyini değerlendirmesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

				önerilmektedir. Ayrıca hemşirenin hastalık kontrolünü arttırmaya yönelik girişimleri planlarken hastanın sağlık okuryazarlık düzeyini de dikkate alması gerektiği unutulmamalıdır.
Bakan&İnci,2021	Hipertansiyonlu Hastalarda Tedavi Uyumu ve Sağlık Okuryazarlığı	Araştırmanın evrenini bir üniversite hastanesi iç hastalıkları kliniklerinde yatan 116 hasta oluşturmuştur	Çalışma hipertansiyonlu hastaların tedavi uyumu ve sağlık okuryazarlığı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla "Morisky Tedavi Uyum Ölçeği" ve "Sağlık okuryazarlığı ölçeği" ile yapılmıştır.	Çalışmada hastaların tedaviye uyumunu yordayan en önemli değişkenin sağlık okuryazarlığı olduğu, edinilen bilgileri anlama ve kullanma düzeylerinin arttıkça tedaviye uyumlarının da arttığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hastaların sağlık okuryazarlık düzeylerini arttırmaya yönelik özellikle hemşirelerin eğitim programları hazırlaması gerektiği bulunmuştur.
Hamurcu&Öztürk H,2021	Fabrika Çalışanlarının Sağlık Okuryazarlığı ile Sağlık Hizmeti Kullanımı ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	Çalışma Hatay ili Antakya ilçesinde bulunan 6 fabrikadaki 180 çalışan üzerinde yapılmış.	Bu araştırma, fabrika çalışanlarında sağlık okuryazarlığı ve sağlık hizmeti kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla "Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (TSOY-32)" ve "Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖII)" kullanılarak yapılmıştır.	Çalışma bulguları, fabrika çalışanlarının sağlık okuryazarlığının yeterli olmadığını, çalışanların sağlık okuryazarlığı ve sağlık davranışları arasında olumlu ilişki olduğunu göstermiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda özellikle hemşirelerin fabrika çalışanlarına sağlık okuryazarlığını geliştirici müdahaleleri (eğitim gibi) planlamasında bireysel özellikleri (yaş, eğitim durumu, sağlık algısı vb.) ve çalışma alanı farklılıklarını göz önünde bulundurarak yapması önerilebilir.
Tekin&Tekin,2022	Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Sağlık Okuryazarlığı Düzeyleri ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Arasındaki İlişki	Araştırma bir Vakıf Üniversitesinin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 334 öğrenci üzerinde yapılmıştır.	Bu çalışma Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği-32 (T-SOY-32) ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği-II (SYBDÖ-II) ile yapılmıştır.	Bu çalışmada öğrencilerin sağlık okuryazarlığı seviyesi arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının da arttığı saptanmıştır. Öğrencilerin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının bazı demografik özelliklerden (cinsiyet, medeni durum, sigara kullanma, kronik hastalık, sağlık durumu, fiziksel aktivite ve kitap okuma) etkilendiği tespit edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tekin&Ören, 2024	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları, Sağlık Okuryazarlığı ve Fiziksel Aktivite Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Çalışma Pamukkale Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Fakültesi'nde öğrenim gören 160 öğrenci ile yapılmıştır.	Çalışma fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin sağlıklı yaşam, sağlık okuryazarlığı ve Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form), Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği II kullanılarak yapılmıştır.	Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arttıkça fiziksel aktivite düzeyleri de artmaktadır. Fiziksel aktivite düzeyi artan öğrencilerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları da artmaktadır. Yine sağlık okuryazarlığı arttıkça sağlıklı yaşam biçimi davranışları da artmaktadır.
Gökkaya &Alpaslan,2021	Sağlık Okuryazarlığının Sağlıklı Yaşam Farkındalığı İle İlişkisi: Yozgat İli Örneği	Çalışma Yozgat ilinde bulunan 18 yaş üstü bireyler üzerinde yapılmıştır.	Bu çalışma Yozgat ilindeki yaşayan bireyler üzerinde sağlık okuryazarlığı ile sağlıklı yaşam farkındalıkları arasında bir ilişkinin olup olmadığını anlamak amacıyla Türkiye Sağlık Okuryazarlığı-32" (TSO-32) ölçeği ve "Sağlıklı Yaşam Farkındalığı Ölçeği"kullanılarak yapılmıştır.	Bu çalışma sonucunda sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam farkındalığı üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Yani sağlık okuryazarlığı arttıkça sağlıklı yaşam farkındalığı da artmaktadır. Öneri olarak, bireylerin sağlıksız yaşam alışkanlıklarının toplum bazında gözden geçirilmesi ve bireylere yönelik sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı yaşam eğitimlerinin verilmesi hem bireysel hem de toplumsal sağlık farkındalığının artmasına teşvik edeceği düşünülmektedir.

SONUÇ

Sağlık okuryazarlığı (SOY) sağlığı koruma ve geliştirme davranışlarını etkileyen önemli bir faktördür. Yetersiz ve sınırlı SOY düzeyi, sağlık bilgisini azaltırken hastalanma riskini yükseltir, tedavi yöntemlerini anlama düzeyini düşürerek hastane yatış sürelerini uzatır. Gereksiz tetkik ve tedavi işlemleri yapma olasılığını arttırarak sonuç olarak toplam maliyeti yükseltmektedir. Literatür çalışmalarına göre sağlık okuryazarlığının sağlık üzerinde risk oluşturan bu davranışları azalttığı sonucuna varılmıştır. Düşük sağlık okuryazarlığına (SOY) sahip olan bireylerin de sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının daha az düzeyde olduğu görülmüştür. Sağlıklı okuryazarlık düzeyini arttırarak daha bilinçli ve sağlık algısı daha yüksek bir toplum elde etmek için hasta eğitiminin çok önemli olduğu bulunmuştur. Hasta eğitiminde hemşirenin danışmanlık ve rehberlik rolünün önem kazandığı ve bu bağlamda hemşirenin hastaya sağlık okuryazarlığını yükseltmeye yönelik rahat hissedeceği bir ortamda yazılı ve görsel materyallerden faydalanarak ve hastanın bireysel farklılıklarının da bilincinde olarak eğitimler yapması gerektiği vurgulanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KAYNAKÇA

Association for Young People's Health. (2017). Why is focusing on young people's health important? NHS Youth Forum & Kath Evans – NHS England. https://www.youngpeopleshealth.org.uk/focusing-young-peopleshealth-important-nhs-youth-forum-kath-evans

Atik, D., & Kaya, H. B. (2024), Sosyal medya, Platanus Yayın Grubu.

Aydilek, O. H., Arslantaş, D., Ünsal, A., Kavlu, E., & Yücel, E. (2025). Bir üniversite hastanesine başvuranlarda sağlıklı beslenmeye ilişkin tutum ve algılanan gıda okuryazarlığının değerlendirilmesi (ESOGÜ SUAH örneği).Osmangazi Journal of Med, 47(4), 582–592.

Bakan, A., & İnci, F. (2021). Hipertansiyonlu hastalarda tedavi uyumu ve sağlık okuryazarlığı, Turk Journal of Cardiovascular Nursing, 1(28):81–87.

Bonnie, R. J., Stroud, C., & Breiner, H. (2015). Investing in the health and well-being of young adults. National Academies Press. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK284776/

Degan, T. J., Kelly, P. J., Robinson, L. D., & Deane, F. P. (2019). Health literacy in substance use disorder treatment: A latent profile analysis. Journal of Substance Abuse Treatment, 96:46–52.

Drebold, H. (2020). Improving health literacy of newly arrived refugees: A qualitative assessment of the health communication method Förstå Mig Rätt within the Swedish civic orientation.

Gökkaya, D., & Alpaslan, M. N. (2023). Sağlık okuryazarlığının sağlıklı yaşam farkındalığı ile ilişkisi: Yozgat ili örneği.,Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25(2):582–594.

Hamurcu Ö, Öztürk Haney M. Fabrika çalışanlarının sağlık okuryazarlığı ile sağlık hizmeti kullanımı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Jaren. 2024;10(3):180-187.

10. Şanlıtürk, D. (2022). Astım hastalarında sağlık okuryazarlığı ile hastalık kontrolü arasındaki ilişkinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 9(3): 291–299.

11. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2014), Sağlıklı gençlerle sağlıklı geleceğe. https://www.saglik.gov.tr/TR,3034/saglikli-genclerle-saglikli-gelecege.html

12. Tekin, F., & Kılavuz Ören, G. (t.y.). Fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümü öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları, sağlık okuryazarlığı ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(3):393-400.

13. Tekin, Y. E., & Tekin, Ş. B. (2024). Sağlık bilimleri fakültesi öğrencilerinin sağlık okuryazarlığı düzeyleri ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki, Sağlık Bilimleri Dergisi, 33(2):136-145.

14. Tözün, M., & Sözmen, M. K. (2015). Halk sağlığı bakışı ile sağlık okuryazarlığı, Smyrna Tıp Dergisi, 2:48–54.

15.World Health Organization. (2021). Good health in youth sets the stage for well-being in later life. https://www.who.int/mediacentre/multimedia/podcasts/2010/year_of_youth_20100812/en/

16. World Health Organization (WHO). (2013). World health statistics: Indicator compendium.

17. Wu, J.-R., Moser, D. K., DeWalt, D. A., Rayens, M. K., & Dracup, K. (2016). Health literacy mediates the relationship between age and health outcomes in patients with heart failure. Circulation: Heart Failure, 9(1), e002250.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NADİR DİVERTİKÜLİT KLİNİĞİ: İNCE BAĞIRSAK DİVERTİKÜLİTİ

İsmail Zengin[1]

[1] Eskişehir Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Eskişehir, Türkiye.
ORCID No: https://orcid.org/0000-0002-0555-2141

ÖZET

İnce bağırsak divertikülleri nadir karşılaşılan barsak patolojileridir. Genellikle semptom vermez ancak nadiren divertikülit, perforasyon, obstrüksiyon ve kanamayla karşımıza çıkabilir. Genellikle cerrahi olarak rezeksiyon yapılarak tedavi edilir. Bu çalışma ile ince bağırsak divertikülü olan olgunun sunumu amaçlandı.

Yaygın karın ağrısı şikâyeti ile 73 yaşında kadın hasta acil servise başvurdu. Anamnezi derinleştirildiğinde şikayetlerinin iki gün önce başladığı ve giderek şiddetlendiği, ağrı kesiciye kısmen yanıt verdiği, ateş yüksekliğini hissetmediği, iştah kaybı olduğu, hafif bulantı yaşadığı ancak kusmadığı, yaklaşık iki yıl önce benzer şikayetler ile hastane başvurusunun olduğu belirlendi. Öz geçmişinde ek hastalık tariflemeyen hastanın soy geçmişinde annesinde hipertansiyon, babasında benign prostat hiperplazisi olduğu belirlendi. Fizik muayenesinde batında yaygın hassasiyet ve defansı pozitif olan hastanın reboundu yoktu. Başvuru anında laboratuar bulguları WBC: 13,27 10^3/µL, CRP: 143mg/L, Glukoz: 129 mg/dl, Kreatinin: 0,95mg/Dl, AST: 28IU/L şeklinde idi. Görüntüleme tetkiklerinde kontrastsız batın bilgisayarlı tomografisinde ince bağırsak düzeyinde divertikülit ve çevre yağlı planlarda enflamasyonla uyumlu bulgu izlendi. Batın BT'de serbest hava ve serbest sıvı olmaması divertikülit dışında başka komplikasyona neden olmadığı yönünde kanaat oluşturdu.

Medikal tedavi ile takip kararı verilen hastanın oral alımı kesilerek destek tedavisinin yanında üçüncü kuşak sefalosporin ve metranidazol ile tedavi edildi. Günlük yapılan fizik muayesinde klinik bulgular kayboldu. Laboratuvar değerleri birinci hafta sonunda normal değerlere yaklaştı ve hasta ayaktan takip planlanarak taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: İnce Barsak Divertiküliti, Olgu Sunumu, Tedavi Yönetimi.

RARE DIVERTICULITIS CLINIC: SMALL BOWEL DIVERSITICULITIS

ABSTRACT

Small bowel diverticula are rare intestinal pathologies. They are usually asymptomatic but may rarely present with diverticulitis, perforation, obstruction and haemorrhage. They are usually treated by surgical resection. The aim of this study was to present a case with small bowel diverticulum.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A 73-year-old woman presented to the emergency department with complaints of diffuse abdominal pain. When her anamnesis was analysed, it was determined that her complaints started two days ago and gradually intensified, she partially responded to painkillers, did not feel high fever, had loss of appetite, experienced mild nausea but did not vomit, and had been admitted to hospital with similar complaints about two years ago. His family history revealed that his mother had hypertension and his father had benign prostatic hyperplasia. Physical examination revealed diffuse abdominal tenderness and positive defence. Laboratory findings at the time of admission were WBC: 13.27 10^3/µL, CRP: 143 mg/L, Glucose: 129 mg/dl, Creatinine: 0,95 mg/dl, AST: 28IU/L. Imaging studies showed diverticulitis at the level of the small intestine and inflammation compatible with inflammation in the surrounding fatty planes on non-contrast abdominal computed tomography. Absence of free air and free fluid on abdominal CT scan suggested no other complications other than diverticulitis.

Oral intake was stopped and the patient was treated with third generation cephalosporin and metranidazole in addition to supportive care. Clinical findings disappeared on daily physical examination. Laboratory values approached normal values at the end of the first week and the patient was discharged with an outpatient follow-up plan.

Keywords: Small Bowel Diverticulitis, Case Report, Treatment Management.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

LAPAROSKOPİK KOLESİSTEKTOMİ SIRASINDA DİYAFRAM YARALANMASI: OLGU SUNUMU

Erdem Bilgir[1], İsmail Zengin[2*], Selma Mine Kara Apaydın[3]

[1] Eskişehir Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği
[2*] Eskişehir Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Eskişehir, Türkiye
ORCID No: https://orcid.org/0000-0002-0555-2141
[3] Eskişehir Şehir Hastanesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, Eskişehir, Türkiye

ÖZET

Laparoskopik kolesistektomi, semptomatik safra kesesi taşları ve akut/krónik kolesistit vakalarında altın standart tedavi yöntemidir ve dünya genelinde en sık yapılan cerrahi işlemlerden biridir. Bu yöntem, açık kolesistektomiye kıyasla daha az ağrı, daha kısa yatış süresi ve hızlı rehabilitasyon sağlamasına rağmen bazı nadir komplikasyonlar da taşır. Bu komplikasyonlar; hastaya ait anatomik ve fizyopatolojik özellikler ile cerrahi teknik uygulamalar doğrultusunda çeşitlilik göstermektedir. Bu vaka sunumu ile laparoskopik kolesistektomi sırasında, sağ diyaframda gelişen 5 mm'lik bir injüri sunulması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Laparoskopik Kolesistektomi, Diyafram Yaralanması, Komplikasyon, Cerrahi Yönetim.

DIAPHRAGM INJURY DURING LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: CASE REPORT

ABSTRACT

Laparoscopic cholecystectomy is the gold standard treatment for symptomatic gallstones and acute/cronic cholecystitis and is one of the most common surgical procedures performed worldwide. Although this method provides less pain, shorter hospitalisation and faster rehabilitation compared to open cholecystectomy, it also carries some rare complications. These complications vary in accordance with the anatomical and physiopathological features of the patient and surgical technical applications. The aim of this case report is to present a 5 mm injury of the right diaphragm during laparoscopic cholecystectomy.

Keywords: Laparoscopic Cholecystectomy, Diaphragm Injury, Complications, Surgical Management.

GİRİŞ

Laparoskopik kolesistektomi, semptomatik safra kesesi taşları ve akut/krónik kolesistit vakalarında altın standart tedavi yöntemidir ve dünya genelinde en sık yapılan cerrahi işlemlerden biridir. Bu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yöntem, açık kolesistektomiye kıyasla daha az ağrı, daha kısa yatış süresi ve hızlı rehabilitasyon sağlamasına rağmen bazı nadir komplikasyonlar da taşır. Bu komplikasyonlar; hastaya ait anatomik ve fizyopatolojik özellikler ile cerrahi teknik uygulamalar doğrultusunda çeşitlilik göstermektedir. Literatürde en sık bildirilen komplikasyonlar arasında kanama, safra sızıntısı, organ perforasyonu ve özellikle iatrojenik safra yolu yaralanmaları yer almaktadır (Emre, Topuzlu Tekant, Şenyüz, 2016; Hosogi et al., 2011; Hsiao, Wu, 2016; Öztürk ve ark., 2015; Singh et al., 2004). Komplikasyonlar intraoperatif ve postoperatif dönemde görülebilmekte olup en ciddi komplikasyonlardan biri kanamadır. Kanama, özellikle safra kesesi yatağı, sistik arter, port yerleri veya nadiren kolon mezosu gibi anatomik bölgelerden kaynaklanabilmektedir. Klinik olarak karın ağrısı, taşikardi, solukluk ve hemoglobin düşüşü gibi bulgularla kendini gösterebilir. Kanamanın şiddetine bağlı olarak bazı hastalarda yeniden cerrahi müdahale gerekebilir. Özellikle akut kolesistit varlığında damar frajilitesinin artması, bu tür komplikasyonların gelişme ihtimalini arttırır. Bir diğer önemli komplikasyon, safra kesesi perforasyonu ile karın içine taş ve safra içeriği dökülmesidir. Bu durum abse oluşumuna, peritoneal iritasyona ya da geç dönem enfeksiyonlara zemin hazırlayabilir. Ayrıca safra yollarına ilişkin komplikasyonlar, özellikle ductus cysticus'un kısa veya ödemli olması gibi anatomik özellikler nedeniyle daha sık gözlenebilir. Safra fistülü ya da safra sızıntısı çoğunlukla minimal düzeydedir ve kendiliğinden sonlanır; ancak bazı durumlarda ileri izlem gerekebilir. Postoperatif dönemde yara yeri enfeksiyonları, yara ayrışması veya kesi yeri fıtıkları da göz ardı edilmemelidir. Ayrıca, nadiren de olsa ciddi sıvı kaybına bağlı olarak akut böbrek yetmezliği gibi sistemik komplikasyonlar meydana gelebilir (Yılmaz, Boltabak, 2023).

İatrojenik organ yaralanmaları da yetersiz görüş alanında yapılan diseksiyonlar, anatomik varyasyonların dikkate alınmaması ve cerrahi aletlerin kontrolsüz kullanımı ile ilişkili olarak ortaya çıkabilir. En sık etkilenen yapılar arasında ductus hepaticus, ductus choledochus, sistik arter, barsaklar ve hepatik arter yer almaktadır. Ductus hepaticus veya ductus choledochus'un yanlışlıkla kliplenmesi ya da kesilmesi, sistik arterin kontrolsüz diseksiyonu veya enerji cihazlarının dikkatsiz kullanımı sonucu barsaklarda termal hasar meydana gelmesi bu gruba dâhildir. Bu tür yaralanmaların erken tanınması ve zamanında müdahale edilmesi, cerrahinin başarısı açısından kritik öneme sahiptir (Emre, Topuzlu Tekant, Şenyüz, 2016; Öztürk ve ark., 2015; Ünal ve ark., 2001). Diyafram yaralanması, bu komplikasyonlar arasında son derece nadir kabul edilir. 1997-2003 yılları arasında 1748 olgu üzerinden yapılan bir çalışmada laparoskopik kolesistektomi sırasında yalnızca 2 (%0.11) diyafram yaralanması olduğu bildirilmiştir (Singh et al., 2004). Literatürde bildirilen diyafram yaralanmaları genellikle fundus tutucu penslerin veya benzeri aletlerin kayması ile ilgilidir. Bazı olgu sunumlarında cerrahi sırasında kullanılan asıcı araçlar (endo-retractor vb.) da diyaframa zarar verebilmiştir (Bharathy et al., 2020; Hosogi et al., 2011; Hsiao, Wu, 2016). Bu vaka sunumunda laparoskopik kolesistektomi sırasında sağ diyaframda gelişen 5 mm'lik bir injüri sunulmaktadır. Olgumuzun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

anlatımı ve tartışması sırasında benzer olgularda tanımlanan teknikler ve önerilen önlemler gözden geçirilecektir.

OLGU SUNUMU

Elli sekiz yaşında erkek hasta, karın ağrısı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Anamnezinde bilinen herhangi bir sistemik hastalık yer almamaktaydı. Fizik muayenesinde palpasyonda ele gelen safra kesesi ve Murphy bulgusunun pozitif olması üzerine hastaya hepatobilier ultrasonografi yapıldı. Ultrasonografide safra kesesi boyutları 100×34 mm olarak ölçülmüş, hidropik özellik gösterdiği ve kese içinde en büyüğü 15 mm çapında olmak üzere çok sayıda kalikül ile birlikte hipoekoik safra çamuru izlendiği rapor edilmiştir. Kontrastsız abdominal bilgisayarlı tomografi kesitlerinde safra kesesi lümeninde, boyun kesiminde yer alan taş varlığı doğrulanmıştır. Laboratuvar değerlendirmesinde CRP, WBC, ALT, AST, Total Bilirubin, Direkt Bilirubin değerleri sırasıyla 7.2, 9.56, 12, 15, 1.32, 0.41'di. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları doğrultusunda akut kolesistit tanısı konulan hastaya laparoskopik kolesistektomi planlandı. Perioperatif değerlendirmede, safra kesesinin ileri derecede hidropik olması nedeniyle fundus konvansiyonel aletlerle yeterli şekilde kavranamadı. Bu nedenle, fundus bölgesine 2/0 ipek sütür yerleştirilerek laparoskopik bir askı sistemi yardımıyla karaciğerin üstüne doğru asıldı. Ancak operasyon sırasında kullanılan kameranın sınırlı çözünürlük ve kontrast kabiliyeti, üst kadran anatomisinin yeterli düzeyde görüntülenmesini engellemiş; bu nedenle cerrahi saha yeterince eksplore edilememiştir. Özellikle karaciğerin çevre dokularla olan yapışıklıkları bu aşamada öngörülememiştir. Bu yapışıklıklar ayrılmadan fundusun asılmasına yönelik yapılan manevralar sonucunda, ipek askı sütürlerine aşırı yük binmiş ve operasyonun ilerleyen aşamalarında sütür kopmuştur. Bu kopmanın ardından laparoskopik enstrüman, sağ hemidiyaframın alt kostal lokalizasyonuna mekanik travma uygulamış ve yaklaşık 5 mm boyutunda sınırlı bir diyafram yırtığına neden olmuştur. Lezyon, safra kesesi yatağına komşu alanda lokalize olup plevral bütünlük korunmuştur. Mediyastinal geçiş olmaması nedeniyle pnömotoraks ve solunum komplikasyonu gelişmemiştir.

Bu esnada safra kesesi ayrıca perfore olmuş ve gerginliğini kaybetmiştir. Kalan prosedür, standart laparoskopik kolesistektomi ilkelerine uygun biçimde tamamlanmıştır. Olası bir pnömotoraksı önlemek amacıyla operasyon sonunda profilaktik olarak göğüs tüpü yerleştirilmiştir, göğüs tüpüne bağlı su altı drenaj sisteminden serohemorajik nitelikte sıvı drenajı gözlenmiş olup, toplam drenaj miktarı 100 mL'yi geçmemiştir. Postoperatif takiplerde vital bulgular stabildir; akciğer grafilerinde patolojik bulgu saptanmamış, hastada oksijen desteği veya inhaler tedavi gereksinimi doğmamıştır. Göğüs tüpü postoperatif 60. saatte çekilmiş ve takiplerinde herhangi bir solunumsal komplikasyon izlenmemiştir. Hasta, postoperatif 3. günde sorunsuz şekilde taburcu edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TARTIŞMA

Laparoskopik kolesistektomi sırasında diyafram yaralanması nadir görülen ancak potansiyel olarak ciddi bir komplikasyondur. Literatürde bildirilen vakalarda yaralanma genellikle fundus traksiyonu ile ilişkili alet kaynaklı kazalar sonucu oluşmuştur. Bharathy ve ark. (2020) olgusunda fundus tutucunun kayması sonucu sağ hemidiyaframa 1 cm'lik bir delik açılmış ve cerrahi anında onarılmıştır. Benzer şekilde Hsiao ve Wu (2016), fundus asıcı endo-retractor cihazını diyaframa sabitleme sırasında 1 cm uzunluğunda tam kat lacerasyon bildirmiştir. Bu vakalarda diyaframa yapılan laparoskopik ipek sütür onarımı başarıyla gerçekleştirilmiştir. Sunulan olguda da diyafram yaralanmasına yol açan olası mekanizmalar arasında fundus tutuşundaki teknik hatalar yer almaktadır. Bharathy ve ark. (2020), fundus çekimi sırasında yeterince doku kavranmaması, yoğun adezyon varlığı veya alet kilit mekanizmasının gevşemesi gibi nedenlerin grasperın kaymasına yol açabileceğini belirtmiştir. Bizim olgumuzda, hidropik kesenin gerginliği nedeni ile fundus bağlantısı zayıflayarak sütürün kopması ve devamında enstrüman kayması meydana gelmiş olabilir. Diyaframa hasar riskini azaltmak için fundus çekme yönü ve kuvvetinin dikkatle ayarlanması, kuvvetli fakat kontrollü çekiş sağlanması önerilmektedir (Bharathy et al., 2020; Hsiao, Wu, 2016). Ayrıca herhangi bir tutucunun kayması durumunda diyaframın dikkatlice incelenmesi ve yaralanmanın erken tanınması çok önemlidir. İntraoperatif tanı konulduğunda, diyafram yaralanması boyutu ve kanama ile ilişkil olarak takip edilmeli gerekliyse, hemen sütürle onarılmalı ve cerrahi işlem mümkünse devam ettirilmelidir. Diyaframa yapılan bu tür yaralanmalarda pnömotoraks gelişme riski vardır. Bharathy ve ark. (2020), pnömoperitonu tüp aspiratörü ile dekomprese ederek pnömotoraksın giderilmesi ve göğüs tüpü gerekliliğinin önlenmesini önermiştir. Sunulan olguda plevra geçilmediği halde tedbiren göğüs tüpü uygulanmıştır. Benzer vakalarda postoperatif dönemde cerrahi sonuçlar genellikle olumludur; Hsiao ve Wu, (2016) olgusunda ameliyat sonrası çekilen akciğer grafisinde pnömotoraks veya hemotoraks saptanmamış, hasta bir gün sonra komplikasyonsuz taburcu edilmiştir. Hosogi ve ark. (2011), single-port laparoskopik kolesistektomi sırasında kullanılan uzun, rijit fundus tutucu forsepsin kayması sonucu 1 cm tam kat diyafram laserasyonu geliştiğini bildirmiştir. Hastada plevra ve akciğer etkilenmemiş, laparoskopik sütür ile tamir edilen yırtık sonrası hasta komplikasyonsuz şekilde taburcu edilmiştir. Araştırmacılar cerrahın dikkati Calot üçgeni disseksiyonuna yoğunlaşmışken, sol eldeki fundus tutucu forsepsin kayarak diyaframa yönelmesiyle yaralanma geliştiğini bildirmişlerdir. Bizim olgumuzda da benzer şekilde, fundus sabitleme amacıyla kullanılan sütürün kopması sonrası, portegünün kontrolsüz hareketi laserasyona yol açmıştır. Bu benzerlik, fundus traksiyonunun sadece aletle değil, yönü ve sabitlenme tekniği açısından da kritik bir aşama olduğunu ortaya koymaktadır.

Laparoskobik kolesistektomi sırasında diyafram yaralanmasını önlemek ve yönetmek için fundus traksiyonu sırasında sağlam dokunun kavrandığından emin olunmalı, aşırı güç uygulanmamalıdır, merkezi dokuda emniyet klibi kullanımı tercih edilmemelidir, cerrahi boyunca anestezi ekibi uyarılarak ventilasyon basıncı azaltılmalı, pnömoperitonu çözülmeden önce olası pnömotoraks

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gelişimi gözetim altında tutulmalıdır, fundus asıcı ekipman veya pens kaydığında veya önerilenden farklı bir yön değişimi olduğunda diyafram mutlaka gözden geçirilmelidir. Erken tanı, post-op dönemde ortaya çıkabilecek büyük komplikasyonları önler (Yılmaz, Boltabak, 2023).

Laparoskopik kolesistektomi sırasında gelişen iatrojenik komplikasyonların yalnızca cerrahi deneyimle değil, kullanılan teknik altyapı ve uygulama yöntemiyle de yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Hidropik safra kesesi gibi volümce genişlemiş ve manipülasyona dirençli olgularda cerrahi alanın yeterince değerlendirilememesi yaralanmalara zemin hazırlar. Görüntüleme sistemlerinin sınırlı çözünürlük kapasitesi, özellikle karaciğer çevresinde gelişmiş inflamatuar yapışıklıkların fark edilmesini güçleştirerek diseksiyonun güvenliğini azaltır. Öte yandan, bu tür anatomik sınırlamaların bulunduğu vakalarda fundusu askıya alma tekniğinin dikkatle seçilmesi gerekir. Askı sütürleri, yapışıklıkların çözülmediği alanlarda dokulara aşırı yük bindirebilir; fundusun mobilize edilmeden asılması, özellikle anatomik varyasyonların ve yapışıklıkların tam olarak değerlendirilemediği koşullarda öngörülemeyen traksiyon kuvvetlerine neden olabilir (Bharathy et al., 2020; Hsiao, Wu, 2016; Ünal ve ark., 2001).

SONUÇ

Sunulan olguda, görüntüleme kalitesinin yetersizliği ve fundusun yeterince serbestleştirilmeden askıya alınması sonucunda diyafragmatik bir yaralanma meydana gelmiştir. Bu durum, laparoskopik girişimlerde sınırlı görüş alanının ve teknik kararların doğrudan komplikasyon gelişimiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Hidropik safra kesesi bulunan hastalarda traksiyon sağlamak amacıyla alternatif yöntemler uygulandığında, diyafram gibi komşu yapılarda oluşabilecek travmalar göz önünde bulundurulmalıdır. Laparoskopik cerrahinin güvenliği ve etkinliği, yalnızca intraoperatif uygulamalara değil, operasyon öncesi hazırlık sürecine, kullanılan ekipmanın yeterliliğine ve karar verme süreçlerinin titizlikle yürütülmesine bağlıdır.

KAYNAKÇA

Bharathy KGS, Khuller S, Malage S, Kumar M, Sikora SS. Diaphragmatic injury during laparoscopic cholecystectomy: An unusual complication during a routine case. J Minim Access Surg. 2020 Apr-Jun;16(2):172-174. doi:10.4103/jmas.JMAS_315_18.

Emre Ş, Topuzlu Tekant G, Şenyüz OF. Laparoskopik kolesistektomi. Çocuk Cerrahisi Dergisi. 2016;30(Ek sayı 3):197–202. doi:10.5222/JTAPS.2016.197.

Hosogi H, Lingohr P, Galetin T, Sakai Y, Saad S. Right diaphragm injury: an unusual complication in single-port laparoscopic cholecystectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2011 Jun;21(3):e143-4. doi: 10.1097/SLE.0b013e31821a9dbf.

Hsiao CY, Wu YM. Diaphragmatic injury caused by an endo-retractor during laparoscopic cholecystectomy. J Minim Access Surg. 2016 Jan-Mar;12(1):73-4. doi: 10.4103/0972 9941.

Öztürk A, Atalay T, Karaköse Y, Çipe G, Akıncı ÖF. Laparoskopik kolesistektomi sonrası kanama: nadir ama önemli bir komplikasyon. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. 2015;49(4):274–8. doi:10.5350/SEMB.20151108081218.

Singh R, Kaushik R, Sharma R, Attri AK. Non-biliary mishaps during laparoscopic cholecystectomy. Indian J Gastroenterol. 2004 Mar-Apr;23(2):47-9.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ünal AE, Erpek H, Özgün H, Çevikel MH, Özbaş MS, Gürel M. İlk 416 laparoskopik kolesistektomi olgularımızın analizi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2001;2(2):11–14

Yılmaz S, Boltabak H, editors. Genel Cerrahide Komplikasyonlar ve Yönetimi. Lyon: Livre de Lyon; 2023. ISBN: 978-2-38256-524-3.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

15-49 YAŞ GRUBU KADINLARIN HUMAN PAPİLLOMA VİRÜSÜ (HPV) BİLGİ DÜZEYLERİ VE BUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLER: KARABÜK İLİ ÖRNEĞİ

Canan Selvihan İlhan[1*], Şüra Su Ertuğrul[2], Reyhan Aydın Doğan[3]

[*1]Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük, Türkiye.
[2]Acıbadem Maslak Hastanes, Kadın hastalıkları ve jinekoloji servisi, İstanbul, Türkiye.
[3]Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü, Karabük, Türkiye.
ORCID Code:
[1]0009-0007-2312-8858
[2]0009-0006-5706-5069
[3]0000-0003-4950-3699

ÖZET

Servikal kanser, dünya genelinde kadınlar arasında en sık görülen jinekolojik kanserlerden biri olup, %99 oranında Human Papilloma Virüsü (HPV) enfeksiyonu ile ilişkilidir. HPV; cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyonlardan biri olup, bazı türleri serviks başta olmak üzere birçok kanser türüne yol açabilmektedir. Türkiye'de HPV'ye bağlı serviks kanseri vakaları artmakta, buna karşın toplumsal farkındalık ve bilgi düzeyinin yetersiz olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda yürütülen bu çalışma, Karabük ilinde yaşayan 15-49 yaş grubu kadınların HPV bilgi düzeylerini ve buna etki eden sosyo-demografik, sağlık davranışları ve farkındalık faktörlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Tanımlayıcı tipte planlanan çalışmada veriler, HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ve sosyo-demografik anket formu ile 194 katılımcıdan toplanmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 25,3 ± 8,03 olup, %69,1'i bekar, %45,9'u üniversite mezunu ve üzeri eğitim düzeyine sahiptir. Katılımcıların %74,7'si HPV'yi duyduğunu ifade etmiş; ancak HPV aşısı yaptıranların oranı yalnızca %3,1 olarak bulunmuştur. HPV testini duyanların oranı %61,3 iken, HPV aşısı hakkında bilgi düzeyinin oldukça yetersiz olduğu belirlenmiştir. HPV-BÖ puan ortalamalarına göre genel bilgi düzeyi düşük bulunmuştur (Ort. 11,24 ± 8,89). En düşük bilgi puanları HPV aşılama programlarına yönelik bilgide gözlenmiştir. HPV bilgisi ile demografik değişkenler arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır: Üniversite mezunları, kamu sektöründe çalışanlar ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olanlar daha yüksek bilgi düzeyine sahiptir. Ayrıca, prezervatif kullanımını tercih eden, alkol kullanan ve ailesinde kanser öyküsü olan bireylerin bilgi düzeyi anlamlı derecede daha yüksektir. Kronik hastalık varlığı ise HPV bilgisi üzerinde anlamlı fark yaratmamıştır. Katılımcıların yaklaşık yarısı (%46,9), cinsel yolla bulaşan hastalıklar konusunda sağlık eğitimi ihtiyacı duyduğunu ifade etmiştir. Sonuç olarak, bulgular Karabük'te yaşayan kadınların HPV konusundaki farkındalıklarının sınırlı olduğunu ve bilgi eksikliklerinin özellikle aşılama programları ile ilgili alanlarda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle toplum tabanlı sağlık

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

eğitimlerinin yaygınlaştırılması, HPV aşısı ve tarama testlerine erişimin artırılması ve genç yaş gruplarına yönelik hedefli farkındalık kampanyalarının oluşturulması önerilmektedir. Çalışma, HPV'ye bağlı kanserlerin önlenebilirliği açısından kadınların bilgi düzeylerinin artırılmasının ve koruyucu sağlık davranışlarının teşvik edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Bu proje TUBİTAK 2209 proje kapsamında 1919B012308886 proje numarası ile desteklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: HPV, HPV aşısı, HPV tarama testleri, HPV bilgi ölçeği serviks kanseri

Human Papillomavirus (HPV) Knowledge Levels of Women Aged 15-49 and the Factors Affecting It: Karabük Province Example

ABSTRACT

Cervical cancer is one of the most common gynecological cancers among women worldwide and is associated with Human Papillomavirus (HPV) infection in approximately 99% of cases. HPV is one of the most prevalent sexually transmitted infections and certain types of the virus can lead to various cancers, particularly cervical cancer. While the incidence of HPV-related cervical cancer is increasing in Türkiye, public awareness and knowledge levels remain insufficient. In this context, the present study aimed to examine the HPV knowledge levels of women aged 15–49 living in Karabük province, along with the socio-demographic, behavioral, and awareness-related factors influencing these levels. This descriptive study was conducted with 194 participants using the HPV Knowledge Scale (HPV-KS) and a socio-demographic questionnaire. The mean age of the participants was 25.3 ± 8.03 years; 69.1% were single and 45.9% had a university degree or higher. While 74.7% of the participants reported having heard of HPV, only 3.1% had received the HPV vaccine. Although 61.3% had heard of the HPV test, their level of knowledge about the vaccine was found to be quite limited. According to the average scores from the HPV Knowledge Scale (mean score: 11.24 ± 8.89), the overall knowledge level was low. The lowest scores were observed in the sub-dimension related to awareness of HPV vaccination programs. Statistically significant associations were found between HPV knowledge and demographic variables: participants with a university degree, those employed in the public sector, and individuals knowledgeable about sexually transmitted infections had significantly higher knowledge scores. Furthermore, those who used condoms, consumed alcohol, or had a family history of cancer demonstrated significantly higher knowledge levels. In contrast, the presence of chronic illness was not significantly associated with HPV knowledge. Approximately half of the participants (46.9%) reported a need for more education on sexually transmitted diseases. In conclusion, the findings reveal that awareness of women living in Karabük about HPV is limited and their lack of knowledge is particularly concentrated in areas related to vaccination programs.Therefore, it is recommended to expand community-based health education initiatives, increase access to HPV vaccines and screening tests, and develop targeted awareness campaigns for younger age groups. The study highlights the importance of improving women's knowledge levels and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

promoting preventive health behaviors in the effort to prevent HPV-related cancers. This project was supported by TUBITAK within the scope of 2209 project with project number 1919B012308886.

Keywords: HPV, HPV vaccine, HPV screening tests, HPV knowledge scale, cervical cancer

GİRİŞ

Servikal kanser dünya genelinde kadınlarda meme ve kolorektal kanserlerden sonra en yaygın üçüncü kanser durumundadır. Jinekolojik kanserlerde ise birinci sıradadır (Gül vd., 2010). Dünya genelinde yılda 370 bin yeni olgu çıkacağı 190 bin serviks kanserinden ölüm olacağı öngörülmüş olmasına rağmen 2000 yılında 493 binden fazla yeni vaka, 273 bin ölüm tespit edilmiştir. Serviks kanseri vakalarının %99'u Human Papillomavirus (HPV) enfeksiyonu ile ilişkilidir (Gül vd., 2010). 2018 yılında dünya genelinde 569.847 yeni vaka ve 311.365 ölümle, serviks kanseri kadınlarda en sık dördüncü kanser ve dördüncü önde gelen kansere bağlı ölüm nedeni olacağı düşünülmektedir. Bu ölümlerin %90'ı az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde olmaktadır. 2018 yılı için Türkiye'de 2356 yeni vaka ile 1280 serviks kanserine bağlı ölüm tahmin edilmektedir (Bray vd., 2018).

Human Papilloma Virüs (HPV) cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyondur (Satterwhite vd., 2013). Kadınların yaşam boyu %80'i, erkeklerin ise %90'ı aşan oranlarda virüs ile enfeksiyon olasılıkları olduğu tahmin edilmektedir (Chesson vd., 2014). İnsan papilloma virüsleri farklı epitelyal tropizmlere (kutanöz ve mukozal) ve yaşam döngüsü stratejilerine sahip farklı gruplara sahiptir. Birçok HPV, genel popülasyonda çok nadiren neoplazi veya kanserle ilişkili olduğu için düşük riskli (lrHPV) olarak sınıflandırılır. Bu düşük riskli HPV'ler tipik olarak aylarca veya yıllarca sürebilmekte ancak sonunda konağın immün sistemi tarafından temizlenen belirsiz/saptanamayan enfeksiyonlara veya benign papillomlara neden olmaktadır. Yüksek riskli HPV (hrHPV) tipleri hemen hemen tüm servikal kanser vakaları, diğer anogenital kanserlerin büyük bir kısmı ve artan sayı da baş ve boyun tümörleri de dahil olmak üzere birçok önemli insan kanserinin nedenidir (Doorbar vd., 2012). HPV enfeksiyonları geçici ya da kalıcı olabilmektedir. Çoğu servikal HPV enfeksiyonu (~%90) maruz kalındıktan 1-2 yıl içinde hücre aracılı bağışıklık ile temizlenir. Düşük riskli HPV enfeksiyonlarında klirens, yüksek riskli HPV enfeksiyonlarına kıyasla daha kısa sürede meydana gelmektedir. HPV enfeksiyonlarının %5-10'luk kısmı persiste hastalığa neden olmaktadır (Schiffman vd., 2007).

Serviks kanseri aslında persiste eden yüksek riskli HPV (hrHPV) enfeksiyonu ile ilişkili lezyonlara bağlı uzun bir preinvaziv döneme sahip olması, bu preinvaziv lezyonların tarama programları (HPV DNA testi, servikal sitoloji vs.) sayesinde erken teşhis edilmesi, bu lezyonların efektif bir şekilde tedavi edilebilmesi ve HPV aşılarının kullanıma sunulması ile önlenebilir bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Serviks kanseri vakalarının çoğu hiç taranmamış veya yetersiz taranmış kadınlarda meydana gelmektedir (H-Y vd., 2001; Leyden vd., 2005).

Serviks kanseri risk faktörlerini saptanması, risk faktörlerine ilişkin hizmet modeli çerçevesinde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bireylere ve ailelerine yönelik eğitim ve danışmanlık yapılmasında, dolayısı ile olumlu sağlık davranışlarının toplumda pekişmesinde eğitimli ebe ve hemşirelere önemli görevler düşmektedir (Gül vd., 2010).

Human papilloma virüsü (HPV), dünya çapında son derece yaygın olan bir virüstür. Yüzden fazla türü olduğu bilinen HPV tiplerinden en az 14 tanesinin kansere neden olduğu bilinmektedir (Emre vd., 2020). HPV cinsel yönden aktif olan kadınların %30- 50'sini etkileyen, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur. İki HPV tipi (16 ve 18) servikal kanserlerin %70'ine ve prekanseröz servikal lezyonlara neden olmaktadır. HPV ayrıca anüs, vulva, vajina, penis ve orofarinks kanserlerine de neden olmaktadır (Emre vd., 2020). 30 yaş ve üzeri kadınlarda kanser öncesi lezyonların taranması ve tedavisi rahim ağzı kanserini önlemenin uygun maliyetli bir yoludur. 2007-2016 yılları arasında 1 milyon 30-65 yaş aralığında kadına servikal kanser taramasının yapıldığı ulusal HPV tarama programında HPV pozitiflik oranı %3,5 olarak bulunmuştur (Gultekin vd., 2018). Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı Kanserle Savaş Dairesi Başkanlığı'nın 2014 yılı verilerine göre serviks kanseri her 100.000 kadından 4'ünde görülmektedir (Gültekin & Boztaş, 2016).

Ülkemizdeki HPV görülme sıklığı, Avrupa ve Kuzey Amerika'daki ülkelerden bildirilen oranlara göre çok daha düşüktür. Ancak ilk cinsel ilişki yaşının düşmesi, birden fazla cinsel eş, sigara içme, korunmasız cinsel ilişkide bulunma gibi risk etmenlerinin ergenlerde artması, bu yaş grubunda HPV görülme riskinin artmasına neden olmaktadır (Başar vd., 2019). 15-49 yaş grubundaki cinsel aktif kadınların serviks kanseri farkındalığının olması serviks kanserine yakalanma oranlarını düşüreceği ve HPV aşı bilgi düzeyi ile aşı yaptırma oranını arttıracağı düşünülmektedir (ACOG, 2017; Bal-Yılmaz &Koniak-Griffin, 2018; DiGiuseppe, Abbate, Liguori, Albano, &Angelillo, 2008; Ingledue, Cottrell, & Bernard, 2004; Pelullo, Esposito, &DiGiuseppe, 2019). Literatür incelendiğinde Karabük ilinde yaşayan 15-49 yaş grubu kadınların HPV bilgi düzeyinin araştırıldığı çalışamya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı Karabük ilinde yaşayan 15-49 yaş grubu kadınların Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Düzeyleri ve buna etki eden faktörleri saptamaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1. Karabük ilindeki 15-49 yaş grubu kadınların Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Düzeyleri nedir?

2. Karabük ilindeki 15-49 yaş grubu kadınların Human Papilloma Virüsü (HPV) Bilgi Düzeylerine etki eden faktörler nelerdir?

MATERYAL VE METOT

Araştırmanın Yeri ve Zamanı: Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup Ekim 2023-Mayıs 2024 tarihleri arasında Karabük ilinde yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Çalışmanın evrenini Karabük ilinde yaşayan 15-49 yaşları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

arasında olan kadınlar 62.882 kadın oluşturacaktır (TÜİK, 2021). Araştırmanın örneklemini ise, güven aralığı %95, hata payı %5 analiz sonucunda 382 kadın oluşturmuştur (Raosoft, 2004).

Verilerin Toplanması:

Araştırmada Veriler yüz yüze anket yöntemi ile toplanmış olup; Veri Toplama Formu ve Human papilloma virüsü (HPV) bilgi ölçeği kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulmuştur 21 sorudan oluşmaktadır.

Human papilloma virüsü (HPV) bilgi ölçeği: HPV-BÖ, bireylerin HPV, HPV aşısı ve tarama testleri hakkındaki bilgi seviyelerini ölçmek amacıyla, 2013 yılında Waller ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (Waller vd., 2013). Ölçekte bireylerin HPV, HPV aşısı ve HPV tarama testlerini daha önce duyup duymadıkları ve bu konular hakkında ne derece bilgi sahibi oldukları araştırılmaktadır. Toplam 35 madde olan HPV-BÖ'de; 29 maddelik üç alt boyut ve altı maddelik bağımsız bir alt boyut yer almaktadır. HPV-BÖ'nün ilk alt boyutu 16 maddedir ve katılımcıların HPV hakkında genel bilgisini sorgulamaktadır. HPV-BÖ'nün ikinci alt boyutu altı maddedir ve HPV tarama testleri ile ilgilidir. HPV-BÖ'nün üçüncü alt boyutu yedi maddeden oluşmaktadır ve katılımcıların HPV aşısıyla ilgili maddeleri yanıtlamaları istenmektedir. HPV-BÖ bağımsız alt boyutu, ölçeğin uygulandığı üç farklı ülkede yürütülen HPV aşısı programına yönelik olarak üç farklı biçimde geliştirilmiştir. Bağımsız boyutta yer alan altı madde; İngiltere, Amerika ve Avusturalya'da, HPV aşısına erişim ve aşılanma zamanlarıyla ilgili mevcut aşılama programına ilişkin bilgi durumunu sorgulamaktadır. HPV-BÖ'nün her bir maddesini katılımcıların, "Evet", "Hayır" ve "Bilmiyorum" şeklinde işaretlemesi beklenmektedir. Değerlendirme aşamasında, her bir doğru cevap=1 ile puanlanırken, yanlış cevaplar ile bilmiyorum ifadeleri=0 ile puanlanmaktadır. Cevaplarda yanlılığı önlemek için orijinal ölçekteki olduğu şekilde, doğru ve yanlış cevaplar karışık şekilde verilmiştir. HPV-BÖ'den elde edilecek toplam puan 0-35 arasındadır ve puanın yüksek olması HPV, HPV tarama testleri ve HPV aşısı hakkındaki bilgi düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir (Waller vd., 2013). Ülkemizde ölçek Demir tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (Demir, 2019). Ölçeğin orijinali hali ile aynı şekilde uyarlanmıştır.

Verilerin Analizi: Elde edilen veriler, İntellectus statistik programında değerlendirilecektir. Araştırmada kullanılan ölçekler için iç tutarlılık Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı ile değerlendirildi. Verilerin dağılımı Shapiro-Wilk Test ve basıklık çarpıklık değerlerine göre değerlerine göre incelenmiş ve normal dağılıma uygun olmadığı saptanmıştır. Araştırmadaki sürekli değişkenlere ait istatistikler ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile gösterilmiştir. Kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde ile incelenmiştir. Bağımsız grupların karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç ve üzeri değişkenler için Kruskal Wallis-H Testi kullanılmıştır. Ölçekler arası ve sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak için spearman korelasyon yapılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi için p değeri 0,05'ten küçük olarak alınmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Araştırmanın Etik Yönü: Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başkanlığından 2023/1552 Nolu Karar ile alınmıştır. Etik kurul sonucundan sonra Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesinden kurum izni alınmıştır. Ayrıca her katılımcıda bilgilendirilmiş gönüllü olur formu onayı alınmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumu incelendiğinde, yaş ortalaması 25,32 ± 8,03 olup, medyan yaş 22 olarak belirlenmiştir (min: 16, maks: 51). Katılımcıların büyük çoğunluğu çekirdek aile yapısına sahiptir (%83,0), ve %69,1'i bekardır. Eğitim düzeyine bakıldığında, katılımcıların yaklaşık yarısı üniversite mezunu ve üzeri eğitim düzeyine sahiptir (%45,9), lise mezunları ise %40,2 oranındadır.

Katılımcıların büyük çoğunluğu Karadeniz bölgesinde yaşamış olup (%56,2), bunu Marmara bölgesi (%14,9) takip etmiştir. Çalışma durumu açısından, katılımcıların önemli bir kısmı çalışmamaktadır (%82,4), eş durumu dikkate alındığında ise eşlerin %27,8'inin kamu veya özel sektörde çalıştığı görülmektedir. Aylık gelir durumu açısından, katılımcıların çoğu gelirlerinin giderlerine eşit olduğunu belirtmiştir (%70,1).

Sağlık durumu ve alışkanlıklar açısından, katılımcıların %35,1'i sigara kullanmakta olup, alkol kullanma oranı oldukça düşüktür (%4,6). Doktor tarafından tanı konulmuş herhangi bir kronik hastalığı olan katılımcılar %14,9, ailede kanser öyküsü olanlar ise %32,0 oranında belirlenmiştir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklara ilişkin bilgi düzeyi ve tutumlar değerlendirildiğinde, katılımcıların %75,8'i cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Ancak, bu bilgiyi "yeterli" olarak tanımlayanlar %34,5 ile sınırlı kalmış, "bilgim var ancak yeterli değil" diyenler %41,8 oranında belirlenmiştir. Katılımcıların %46,9'u cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında sağlık eğitimi ihtiyacı olduğunu ifade etmiştir.

Korunma yöntemlerine ilişkin tutumlar incelendiğinde, katılımcıların %10,8'i riskli durumlarda prezervatif kullandığını belirtmiş, %65,5'i ise hiç cinsel ilişkiye girmediğini ifade etmiştir. HPV farkındalığı açısından, katılımcıların %74,7'si HPV'yi duyduğunu, ancak HPV aşısını yaptıranların oranının oldukça düşük (%3,1) olduğu görülmüştür. HPV testi duyulma oranı ise %61,3 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, katılımcıların genel olarak eğitim düzeylerinin yüksek olduğu, ancak cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve HPV konusundaki farkındalıklarının sınırlı olduğu tespit edilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1: Katılımcıların sosyo demografik özellikleri

Özellikler		**ort±ss**	**Median (min.-Max.)**
Yaş		25.32 ± 8.03	22 (16-51)
Çocuk Sayısı		0,51 ± 0,89	0,0 (0-4)
		n	**%**
Aile tipi	Çekirdek aile	161	82,99
	Geniş aile	33	17,01
Medeni durumu	Bekar	134	69,07
	Evli	60	30,93
Eğitim durum	İlkokul mezunu	14	7,2
	Lise mezunu	78	40,2
	Okuryazar	13	6,7
	Üniversite mezunu ve üzeri	89	45,9
Hayatınızın en uzun bölümünü geçirdiğiniz bölge	Akdeniz	20	10,3
	Doğu Anadolu	1	0,5
	Ege	9	4,6
	Güneydoğu Anadolu	10	5,2
	İç Anadolu	16	8,2
	Karadeniz	109	56,2
	Marmara	29	14,9
Çalışma durumu	Çalışıyordum, şu an işsizim	3	1,5
	Çalışıyorum, kamu sektöründe	25	12,9
	Çalışıyorum, özel sektörde	6	3,1
	Çalışmıyorum	160	82,4
Eşinizin çalışma durumunu	Çalışıyor, kamu sektöründe	25	12,9
	Çalışıyor, özel sektörde	28	14,9
	Çalışıyordu, şuan işsiz	2	1
	Emekli	2	1
	Eşim yok	137	70,6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	Yok	6	3,1
Ailenizin, aylık gelir durumu	Gelir giderimden az	31	16
	Gelir giderimden fazla	27	13,9
	Gelir giderime eşit	136	70,1
Sigara kullanma durumu	Evet	68	35,1
	Hayır	126	64,9
Alkol kullanma durumu	Evet	9	4,6
	Hayır	185	95,4
Doktor tarafından tanı konulmuş herhangi bir kronik hastalığınız var mı?	Evet	29	14,9
	Hayır	165	85,1
Ailenizde kanser hastalığı yaşayan var mı?	Evet	62	32
	Hayır	132	68
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz var mı	Evet	147	75,8
	Hayır	47	24,2
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyinizi nasıl tanımlarsınız?	Bilgim var ancak yeterli değil.	81	41,8
	Çok az bilgim var.	32	16,5
	Hiçbir bilgim yok.	14	7,2
	Yeterince bilgim var.	67	34,5
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında sağlık eğitimi ihtiyacınız olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	91	46,9
	Hayır	61	31,4
	Fikrim Yok	42	21,6
Bugüne kadar, cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak için riskli olduğunu düşündüğünüz durumlarda prezervatif kullandınız mı?	Evet	21	10,8
	Hayır	46	23,7
	Hiç cinsel ilişkiye girmedim.	127	65,5
Cinsel bölge ve organlarla ilgili olarak aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanını işaretleyiniz	Cinsel bölgede ele gelen ağrılı şişlik ve/veya yara	4	2,1
	Cinsel bölgede kötü kokulu, kaşıntılı, belirgin koyu renkli akıntı	29	14,9
	Cinsel bölgede siğil	3	1,5
	Herhangi bir rahatsızlık/hastalık geçirmedim	155	79,9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	Kaşıntı	1	0,5
	Sistit	1	0,5
	Yok	1	0,5
Bugüne kadar HPV aşısı yaptırdınız mı?	Evet	6	3,1
	Hayır	188	96,9
Bugüne kadar, HPV'yi duymuş muydunuz?	Bilmiyorum	8	4,1
	Evet	145	74,7
	Hayır	41	21,1
HPV testini hiç duymuş muydunuz?	Bilmiyorum	11	5,7
	Evet	119	61,3
	Hayır	64	33
Bugüne kadar, hiç HPV aşısını duymuş muydunuz?	Bilmiyorum	11	5,7
	Evet	126	64,9
	Hayır	57	29,4
	Toplam	**194**	**100**

Katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) ve alt boyutlarına ilişkin puan ortalamaları ile güvenirlik katsayıları incelendiğinde, ölçeğin genel olarak yüksek bir güvenirlik düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir (Cronbach α = 0,95). Alt boyutların Cronbach α değerleri ise 0,65 ile 0,95 arasında değişmekte olup, ölçeğin alt boyutlarının da yeterli düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

Genel HPV bilgisi alt boyutunda, 16 maddeden alınan toplam puanların ortalaması 6,49 ± 4,87, medyanı ise 8 (min.-maks.: 0-14) olarak tespit edilmiştir (Cronbach α = 0,95). Bu sonuç, katılımcıların genel HPV konusundaki bilgi düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir.

HPV tarama testi bilgisi alt boyutunda, 6 maddeden alınan toplam puanların ortalaması 1,81 ± 1,93, medyanı ise 1 (min.-maks.: 0-6) olarak belirlenmiştir (Cronbach α = 0,80). Katılımcıların HPV tarama testi hakkındaki bilgisi de yetersiz düzeydedir.

Genel HPV aşı bilgisi alt boyutunda, 5 maddeden alınan toplam puanların ortalaması 2,29 ± 2,28, medyanı ise 2 (min.-maks.: 0-7) olarak bulunmuştur (Cronbach α = 0,83). Katılımcıların HPV aşısı konusundaki bilgi düzeyi de düşük bulunmuştur.

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutunda, 6 maddeden alınan toplam puanların ortalaması 0,64 ± 0,87, medyanı ise 0 (min.-maks.: 0-4) olarak tespit edilmiştir (Cronbach α = 0,65).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu alt boyut, katılımcıların HPV aşılama programlarına ilişkin bilgi düzeyinin en düşük olduğu alt boyut olarak dikkat çekmektedir.

Genel HPV-BÖ toplam puanı, 33 maddeden alınan puanların ortalaması 11,24 ± 8,89, medyanı ise 12 (min.-maks.: 0-29) olarak belirlenmiştir. Genel ölçek güvenirlik katsayısının yüksek olması (Cronbach α = 0,95), HPV bilgi düzeyine ilişkin ölçümlerin tutarlı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, katılımcıların HPV bilgi düzeyi genel olarak düşük bulunmuş ve özellikle HPV tarama testi bilgisi ile HPV aşılama programına ilişkin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2: Katılımcıların HPV-BÖ ve alt boyutlarının güvenirlik katsayıları, puan ortalamalarının dağılımı

HPV-BÖ	**Madde Sayısı**	**Ortanca (Min-mak)**	**Ort ± SS**	**Cronbach'α**
Genel HPV bilgisi	16	8 (0 - 14)	6,49 ± 4,87	0,95
HPV tarama testi bilgisi	6	1 (0 - 6)	1,81 ± 1,93	0,80
Genel HPV aşı bilgisi	5	2 (0 - 7)	2,29 ± 2,28	0,83
Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi	6	0 (0 - 4)	0,64 ± 0,87	0,65
Toplam HPV-BÖ	33	12 (0 - 29)	11,24 ± 8,89	0,95

Çalışmamızda katılımcıların HPV-BÖ (HPV Bilgi Ölçeği) ve alt boyutları üzerindeki bilgi düzeyleri, demografik özelliklere göre analiz edilmiştir. Medeni durum açısından, bekar katılımcıların Genel HPV bilgisi (p = 0,01) ve Toplam HPV-BÖ (p = 0,04) puanlarının, evli katılımcılara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aile tipi değişkeninde, çekirdek ailede yaşayan katılımcıların HPV tarama testi bilgisi (p = 0,00) ve Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi (p = 0,00) alt boyutlarında geniş ailede yaşayanlara kıyasla daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür.

Eğitim durumu, HPV bilgi düzeyini önemli ölçüde etkileyen bir faktör olarak belirlenmiştir. Özellikle üniversite mezunu ve lise mezunu katılımcıların Genel HPV bilgisi (p = 0,00) ve Toplam HPV-BÖ (p = 0,00) puanlarının, ilkokul mezunlarına kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bölgesel farklılıklar incelendiğinde, HPV tarama testi bilgisi alt boyutunda Doğu Anadolu bölgesindeki katılımcıların en yüksek puana sahip olduğu görülmüştür (p = 0,04).

Katılımcıların çalışma durumu, HPV bilgi düzeyini anlamlı şekilde etkilemiştir. Kamu sektöründe çalışan katılımcıların Genel HPV bilgisi **(**p = 0,00**),** HPV tarama testi bilgisi **(**p = 0,00**),** Genel HPV aşı bilgisi **(**p = 0,00**) ve** Toplam HPV-BÖ **(**p = 0,00**)** puanları, çalışmayan ve özel sektörde çalışanlara

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kıyasla daha yüksektir. Alkol kullanımı olan katılımcılarda ise Genel HPV bilgisi **(**p = 0,00**),** Genel HPV aşı bilgisi **(**p = 0,02**) ve** Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi **(**p = 0,00**)** alt boyutlarında anlamlı şekilde daha yüksek puanlar saptanmıştır.

Son olarak, sigara kullanımı HPV-BÖ alt boyutlarından yalnızca HPV tarama testi bilgisi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir (**p = 0,05**). Bu bulgular, HPV ile ilgili bilgi düzeyinin artırılmasında eğitim durumu, çalışma sektörü ve sağlık davranışlarının (sigara/alkol kullanımı) önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Kronik hastalığı olan katılımcıların Genel HPV bilgisi (Medyan: 6, Min-Max: 0-14) ve Toplam HPV-BÖ (Medyan: 8, Min-Max: 0-29) puanlarının, kronik hastalığı olmayan katılımcılara (Genel HPV bilgisi: Medyan: 8, Min-Max: 0-14; Toplam HPV-BÖ: Medyan: 13, Min-Max: 0-27) kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p > 0,05). Diğer alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde, kronik hastalık varlığı HPV tarama testi bilgisi (p = 0,51), Genel HPV aşı bilgisi (p = 0,93) ve Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi (p = 0,66) alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermemektedir. Bu sonuçlar, katılımcıların kronik hastalık durumunun HPV bilgi düzeyleri üzerinde belirgin bir fark yaratmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3: Katılımcıların demografik özelliklerinin HPV-BÖ ve alt boyutlarının üzerine etkisi

Değişkenler	**Genelleştirilmiş Problemli İnternet Kullanım Ölçeği (GPİKÖ)**				
	Genel HPV bilgisi alt boyutu	HPV tarama testi bilgisi alt boyutu	Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu	Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutu	Toplam HPV-BÖ
	Med (Min.-Max)	**Med (Min.-Max)**	**Med (Min.-Max)**	**Med (Min.-Max)**	**Med (Min.-Max)**
Medeni durum					
Bekar	9 (0- 14)	2 (0- 6)	2 (0- 7)	0 (0 - 4)	14 (0 - 26)
Evli	2,5 (0- 14)	0 (0- 6)	0 (0- 7)	0 (0 - 3)	5 (0 - 29)
Test İst.	-2,47	-1,16	-1,83	-1,56	-2,04
p*	**0,01**	0,25	0,07	0,12	**0,04**
Aile tipi					
Çekirdek aile	8 (3- 48)	11 (3- 15)	8 (3- 15)	9 (3- 15)	9 (3- 15)
Geniş aile	8 (3- 15)	10 (3- 15)	8 (3- 15)	9 (3- 15)	9 (3- 15)
Test İst.	-0,11	-3,78	0,39	-3,10	-1,82
p*	0,97	**0,00**	0,70	**0,00**	0,07

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Eğitim durum					
İlkokul mezunu	0 (0 - 9)[a]	0 (0 - 0)[a]	0 (0 - 2)[a]	0 (0 - 1)[a]	0 (0 - 12)[a]
Lise mezunu	8 (0 - 14)[b]	1 (0 - 6)[c]	2 (0 - 7)[b]	0 (0 - 4)[ab]	13 (0 - 24)[b]
Okuryazar	1 (0 - 12)[ab]	0 (0 - 3)[ac]	0 (0 - 5)[ab]	0 (0 - 1)[ab]	2 (0 - 19)[a]
Üniversite mezunu ve üzeri	9 (0 - 14)[b]	3 (0 - 6)[b]	3 (0 - 7)[b]	0 (0 - 3)[b]	15 (0 - 29)[b]
Test İst.	26,61	30,12	22,34	10,54	31,10
p**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,14**	**0,00**
Hayatınızın en uzun bölümünü geçirdiğiniz bölge					
Akdeniz	9 (0 - 13)	2 (0 - 6)[ac]	2,5 (0 - 7)	0,5 (0 - 3)	15,5 (0 - 26)
Doğu Anadolu	10 (10 - 10)	4 (4 - 4)[abc]	7 (7 - 7)	2 (2 - 2)	23 (23 - 23)
Ege	8 (0 - 14)	2 (0 - 6)[abc]	2 (0 - 7)	0 (0 - 4)	11 (0 - 29)
Güneydoğu Anadolu	7 (0 - 12)	1 (0 - 4)[ca]	1 (0 - 4)	0,5 (0 - 2)	11,5 (0 - 20)
İç Anadolu	9 (0 - 13)	3 (0 - 6)[abc]	2,5 (0 - 7)	1 (0 - 2)	18,5 (0 - 26)
Karadeniz	6 (0 - 14)	1 (0 - 6)[ab]	1 (0 - 7)	0 (0 - 3)	9 (0 - 27)
Marmara	10 (0 - 14)	2 (0 - 6)[bc]	3 (0 - 6)	0 (0 - 2)	17 (0 - 26)
Test İst.	9,57	13,10	8,92	13,32	13,15
p**	0,14	**0,04**	0,18	0,08	0,06
Çalışma durumu					
Çalışıyorum, kamu sektöründe	12 (0 - 14)[a]	4 (0 - 6)[a]	4 (0 - 7)[a]	1 (0 - 3)[a]	22 (0 - 29)[a]
Çalışıyorum, özel sektörde	1 (0 - 6)[b]	0 (0 - 5)[ab]	0 (0 - 4)[b]	0 (0 - 2)[ab]	1 (0 - 16)[b]
Çalışmıyorum	8 (0 - 14)[b]	1 (0 - 6)[b]	2 (0 - 7)[b]	0 (0 - 4)[b]	12 (0 - 26)[b]
Test İst.	22,55	16,28	13,74	14,56	22,99
p**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Ailenizin, aylık gelir durumu					
Gelir giderimden az	5 (0 - 13)	1 (0 - 5)	1 (0 - 6)	0 (0 - 4)	9 (0 - 26)
Gelir giderimden fazla	8 (0 - 14)	1 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 2)	11 (0 - 29)
Gelir giderime eşit	8,5 (0 - 14)	2 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 3)	13 (0 - 27)
Test İst.	1,56	1,91	0,77	0,65	1,48

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

p**	0,45	0,38	0,68	0,72	0,47
Sigara kullanma					
Evet	6 (0 - 14)	0 (0 - 6)	1 (0 - 7)	0 (0 - 4)	7 (0 - 27)
Hayır	9 (0 - 14)	1,5 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 3)	13,5 (0 - 29)
Test İst.	1,59	1,99	1,54	1,30	1,65
p*	0,11	0,05	0,12	0,19	0,10
Alkol kullanma durumu					
Evet	12 (8 - 13)	2 (0 - 6)	4 (2 - 6)	2 (1 - 4)	19 (11 - 26)
Hayır	8 (0 - 14)	1 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 3)	12 (0 - 29)
Test İst.	-2,96	-1,14	-2,50	-3,74	-2,61
p*	**0,00**	0,25	**0,02**	**0,00**	**0,01**
Kronik hastalık varlığı					
Evet	6 (0 - 14)	0 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 2)	8 (0- 29)
Hayır	8 (0 - 14)	1 (0 - 6)	2 (0 - 7)	0 (0 - 4)	13 (0- 27)
Test İst.	0,44	0,66	-0,08	-0,43	0,33
p*	0,66	0,51	0,93	0,66	0,74

*Mann-Whitney U testi, **Kruskal Wallis-H Testi, a-c=Aynı harfe sahip olan değerler arasında fark yoktur.

Çalışmamızda katılımcıların HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) toplam puanları ve alt boyutlarının bazı demografik özellikler, sağlık davranışları ve cinsel sağlık durumlarına göre değişimi incelenmiştir.

Ailede kanser hastalığı öyküsü olan katılımcıların, Toplam HPV-BÖ puanlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,001$). Ancak alt boyutlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten katılımcıların Genel HPV bilgisi ($p < 0,001$), HPV tarama testi bilgisi ($p < 0,001$), Genel HPV aşı bilgisi ($p < 0,001$) ve Toplam HPV-BÖ puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

HPV aşısı yaptıran katılımcıların, toplam ve alt boyut puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiş, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyleri incelendiğinde, "Yeterince bilgim var" diyen katılımcıların Genel HPV bilgisi, HPV tarama testi bilgisi, Genel HPV aşı bilgisi ve Toplam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HPV-BÖ puanlarının diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür ($p < 0,001$). Özellikle "Çok az bilgim var" ve "Hiçbir bilgim yok" diyen katılımcıların puanlarının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.

Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak amacıyla prezervatif kullandığını belirten katılımcıların, Genel HPV bilgisi, HPV tarama testi bilgisi, Genel HPV aşı bilgisi ve Toplam HPV-BÖ puanlarının, kullanmayanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Cinsel bölgede sorun yaşama durumu açısından değerlendirme yapıldığında, cinsel bölgede siğil belirtisi olan katılımcıların Genel HPV bilgisi ve Toplam HPV-BÖ puanlarının yüksek olduğu dikkat çekmiştir. Bununla birlikte, herhangi bir sorun yaşamadığını belirten katılımcıların da puanlarının yüksek olduğu gözlenmiştir ($p < 0,05$).

Sonuç olarak, cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olma, korunma davranışları ve ailede kanser öyküsü gibi faktörlerin HPV bilgi düzeyi üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Özellikle bilgi düzeyinin yetersiz olduğu gruplara yönelik eğitim programlarının planlanması gerekliliği vurgulanmıştır.

Tablo 4: Cinsellik ile ilgili bilgilerinin HPV bilgi ölçeği üzerine etkisi

Özellik		**Genel HPV bilgisi alt boyutu**	**HPV tarama testi bilgisi alt boyutu**	**Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu**	**Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutu**	**Toplam HPV-BÖ**
		Ortanca	**Ortanca**	**Ortanca**	**Ortanca**	**Ortanca**
Ailenizde kanser hastalığı yaşayan olma durumu	Evet	101,64	94,81	95,92	97,56	109,99
	Hayır	95,56	98,76	98,24	97,47	58,44
	Test İst*	4,348	3,925	3,994	4,095	5,290
	p	0,477	0,635	0,76	0,992	**< 0,001**
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilginiz sahibi olma durumu	Evet	109.99	107,89	108,19	102,45	110,21
	Hayır	58.44	65,01	64,05	102,45	57,74
	Test İst*	5,290	4,981	5,026	4,182	5,323
	p	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**	**0,014**	**< 0,001**
Bugüne kadar HPV aşısı yaptırma	Evet	115,67	127,25	137,42	108,67	130,25
	Hayır	96,92	96,55	96,23	97,14	96,45

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

durumu	Test İst*	673,00	742,50	803,50	631,00	760,50
	p	0,416	0,170	0,066	0,576	0,143
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkındaki bilgi düzeyinizi tanımlama	Bilgim var ancak yeterli değil.	109.87[a]	102,78[a]	104,99[a]	100,66[a]	108,06[a]
	Çok az bilgim var.	54.48[b]	53,62[b]	59,69[b]	64,72[b]	51,38[b]
	Hiçbir bilgim yok.	40.14[b]	55,86[b]	54,82[b]	75,32[ab]	42,96[b]
	Yeterince bilgim var.	115.07[a]	120,78[a]	115,43[a]	113,97[a]	118,16[a]
	Test İst**	44.86	42,67	33,24	24,44	47,55
	p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında sağlık eğitimi ihtiyacınız olma durumu	Evet	100,19	99,59	101,21	98,02	100,63
	Hayır	101,37	105,30	103,56	97,46	102,24
	Fikrim Yok	86,06	81,64	80,67	96,44	83,85
	Test İst**	2,29	5,03	5,26	0,03	3,26
	p	0,318	0,081	0,072	0,986	0,196
Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunmak için riskli olduğunu düşündüğünüz durumlarda prezervatif kullanma durumu	Evet	108,86[a]	118,95[a]	117,14[a]	110,50	116,86[a]
	Hayır	72,89[b]	81,40[b]	74,79[b]	82,97	72,97[b]
	Hiç cinsel ilişkiye girmedim,	104,54[b]	99,78[ab]	102,48[a]	100,61	103,19[a]
	Test İst**	11,95	7,63	11,94	5,88	12,80
	p	**0,003**	**0,022**	**0,003**	0,053	**0,002**
Cinsel bölgelerinde sorun yaşama durumu	Cinsel bölgede ele gelen ağrılı şişlik ve/veya yara	82,58[ab]	57,33[ab]	80,75	96,00	73,42[ab]
	Cinsel bölgede kötü kokulu, kaşıntılı, belirgin koyu renkli akıntı	65,47[a]	71,84[a]	79,26	82,67	68,64[a]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	Cinsel bölgede siğil	124,83[ab]	90,67[ab]	140,50	121,50	117,50[ab]
	Sorun Yaşamadım	103,50[b]	103,95[b]	100,71	99,85	103,41[b]
	Test İst**	12,63	12,14	6,31	3,64	11,06
	p	**0,006**	**0,007**	0,097	0,303	**0,011**

*Mann-Whitney U testi, **Kruskal Wallis-H Testi, a-c=Aynı harfe sahip olan değerler arasında fark yoktur.

Çalışmamızda HPV Bilgi Ölçeği (HPV-BÖ) toplam puanı ve alt boyutlarının yaş, çocuk sayısı ve ilk cinsel ilişki yaşı gibi değişkenlerle ilişkisi Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Yaş değişkeni ile HPV-BÖ ve alt boyutları arasında anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($p > 0,05$). Benzer şekilde, çocuk sayısı ile HPV-BÖ toplam puanı ve alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ancak, çocuk sayısı ile ilk cinsel ilişki yaşı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($r = -0,32$, $p < 0,05$). Bu sonuç, çocuk sayısı arttıkça ilk cinsel ilişki yaşının düştüğünü göstermektedir.

Genel HPV bilgisi alt boyutu ile HPV tarama testi bilgisi ($r = 0,86$, $p < 0,05$) ve Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu ($r = 0,86$, $p < 0,05$) arasında güçlü pozitif ilişkiler saptanmıştır. Aynı şekilde, HPV tarama testi bilgisi alt boyutu ile Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu arasında da güçlü pozitif bir ilişki görülmüştür ($r = 0,84$, $p < 0,05$).

Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutu ile Genel HPV bilgisi alt boyutu ($r = 0,74$, $p < 0,05$) ve diğer alt boyutlar arasında da anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durum, HPV'ye ilişkin bilgi düzeyinin tüm alt boyutlar arasında tutarlı ve paralel bir şekilde arttığını göstermektedir.

Toplam HPV-BÖ puanı, Genel HPV bilgisi alt boyutu ($r = 0,98$, $p < 0,05$), HPV tarama testi bilgisi alt boyutu ($r = 0,91$, $p < 0,05$) ve Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu ($r = 0,91$, $p < 0,05$) ile oldukça güçlü pozitif ilişkiler göstermiştir. Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutu ile de anlamlı bir pozitif ilişki saptanmıştır ($r = 0,79$, $p < 0,05$).

Sonuç olarak, HPV'ye yönelik bilgi düzeyi alt boyutlarının birbirleriyle ve toplam puanla güçlü bir tutarlılık sergilediği belirlenmiştir. Yaş ve çocuk sayısı gibi değişkenler ile HPV bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, çocuk sayısının ilk cinsel ilişki yaşı üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu bulgular, HPV bilgi düzeyini artırmaya yönelik eğitim programlarının bütüncül bir yaklaşım gerektirdiğini desteklemektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 5: HPV Bilgi ölçeği ile bazı değişkenlerin ilişkisi

Özellikler**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1, Yaş	-							
2. Çocuk Sayısı	,77*	-						
3. İlk Cinsel İlişki Yaşı	-,16	-,32*	-					
4. Genel HPV bilgisi alt boyutu	,21	,13	,22	-				
5. HPV tarama testi bilgisi alt boyutu	,19	,12	,15	,86*	-			
6. Genel HPV aşı bilgisi alt boyutu	,24	,17	,16	,86*	,84*	-		
7. Mevcut HPV aşılama programına yönelik bilgi alt boyutu	,20	,18	,21	,74*	,74*	,82*	-	
8. Toplam HPV-BÖ	,21	,14	,21	,98*	,91*	,91*	,79*	-

*p < ,05, **Spearman Korelasyon ile incelenmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmada, katılımcıların insan papilloma virüsü (HPV) ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin genel olarak düşük olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %74,7'si HPV'yi duyduğunu belirtmiş, ancak sadece %3,1'i HPV aşısı yaptırmıştır. Bu durum, Türkiye'de HPV farkındalığının artmakla birlikte aşılama oranlarının oldukça düşük seviyede kaldığını göstermektedir. Benzer şekilde Başar, Çiçek ve Sağlam (2019), hemşirelik öğrencilerinin %75'inin HPV'yi duyduğunu, ancak %4'ünün aşılandığını belirlemiştir. Bu bulgu, aşılama konusundaki isteksizlik veya bilgi eksikliğinin yaygın olduğunu göstermektedir (Başar vd., 2019).

Araştırma bulgularımıza göre, eğitim düzeyinin HPV bilgi düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Üniversite mezunu katılımcılar, diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek HPV-BÖ puanlarına sahiptir. Bu durum, literatürde sıkça vurgulanan bir bulgudur. Turhan Çakır ve ark. (2021), üniversite öğrencilerinin bilgi düzeylerinin lisansüstü eğitim seviyesine bağlı olarak değiştiğini ve sağlık bölümü öğrencilerinin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildirmiştir (Turhan Çakır vd., 2021).

HPV testi ve aşısı hakkında bilgi sahibi olma durumu da bilgi puanlarını anlamlı şekilde etkilemektedir. Çalışmamızda, HPV testini duyanların oranı %61,3 olup bu oran, Yılmaz ve ark.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(2021) tarafından yapılan çalışmada bildirilen %45'lik oranın üzerindedir. Bu artış, son yıllarda yapılan farkındalık çalışmalarının etkili olabileceğini düşündürmektedir (Yılmaz vd., 2021).

Bulgularımıza göre, HPV aşısı yaptırma durumu ile bilgi düzeyi arasında pozitif bir ilişki olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Aşılanma oranının düşüklüğü, Türkiye'de HPV aşısının ulusal aşı takvimine dâhil edilmemiş olmasıyla ilişkili olabilir. Bu konuda Pak Güre ve ark. (2022) tarafından yapılan sosyal medya içerik analizinde, HPV aşısına dair halkın "hak" temelli bir yaklaşım geliştirdiği ve aşının ücretsiz erişime açılması yönünde güçlü bir talep olduğu vurgulanmıştır (Pak Güre vd., 2022).

Katılımcıların cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) hakkındaki bilgi düzeyleri de HPV bilgi puanlarını anlamlı biçimde etkilemektedir. "Yeterli bilgiye sahip olduğunu" belirten bireylerin HPV-BÖ puanları, diğer tüm gruplardan anlamlı biçimde yüksektir. Bu sonuç, Ağralı'nın (2024) çalışması ile paralellik göstermektedir; çalışmada da cinsel sağlık bilgisi yüksek olan öğrencilerin HPV ve aşısı hakkında daha bilinçli olduğu gösterilmiştir (Ağralı, 2024).

HPV tarama testi bilgisi ile genel HPV bilgisi ve aşı bilgisi arasında güçlü korelasyonlar bulunmuştur. Bu durum, bilgi düzeylerinin birbirini destekleyici şekilde geliştiğini göstermektedir. Bu bulgu, Han ve ark. (2022) tarafından yürütülen sağlık okuryazarlığı odaklı müdahale çalışmasında da vurgulanmış, bilgi düzeyindeki artışın farklı alanlara yayılabildiği ifade edilmiştir (Han vd., 2022).

Ayrıca çalışmamızda, kamu sektöründe çalışan bireylerin bilgi düzeylerinin diğer meslek gruplarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu, iş ortamında sağlık eğitimi ya da bilgilendirici içeriklere daha fazla maruz kalmanın bilgi düzeyini artırabileceğini düşündürmektedir. Dal ve ark. (2024) da, HPV'ye dair güncel yaklaşımların profesyonel sağlık çalışanları arasında daha fazla bilindiğini bildirmiştir (Dal vd., 2024).

Sigara ve alkol kullanımı ile bilgi düzeyi arasındaki ilişki karmaşıktır. Alkol kullanan bireylerde genel HPV bilgisi, aşı bilgisi ve aşılama programı bilgisi daha yüksek bulunmuştur. Bu durum, davranışsal sağlık farkındalığı yüksek bireylerin riskleri tanıma eğiliminde olduğunu gösterebilir. Benzer şekilde, Güder ve Güder (2022), sağlık personelinin kişisel alışkanlıklarının bilgi düzeylerini etkileyebileceğini ifade etmiştir (Güder & Güder, 2022).

Sonuçlar, HPV bilgi düzeyini etkileyen temel unsurların eğitim seviyesi, cinsel sağlık bilgisi, sosyal çevre, sağlık davranışları ve sağlık sistemine erişim gibi çok boyutlu olduğunu göstermektedir. İnce, Akar ve Ildız (2017) gibi araştırmacılar da, koruyucu sağlık hizmetlerinin başarısının bu çok boyutlu faktörlerin uyumuna bağlı olduğunu vurgulamışlardır (İnce vd., 2017).

Son olarak, Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO, 2016; 2024) HPV ve serviks kanseriyle mücadeleye yönelik küresel stratejileri, ulusal düzeyde etkili eğitim, farkındalık ve erişim politikalarının geliştirilmesini önermektedir (WHO, 2016, 2024) . Bu bağlamda, çalışmamızdan elde edilen bulgular,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Türkiye'de HPV konusunda hedefe yönelik sağlık eğitimi ve ücretsiz aşılama programlarının önemine dikkat çekmektedir.

SONUÇ

Bu çalışma, katılımcıların insan papilloma virüsü (HPV) ve HPV aşısına yönelik bilgi düzeylerinin genel olarak yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Her ne kadar büyük bir kısmı HPV'yi duymuş olsa da, HPV testi bilgisi ve aşılanma oranları oldukça düşüktür. HPV Bilgi Ölçeği alt boyutlarında da benzer şekilde düşük puanlar elde edilmiş, özellikle HPV tarama testi ve mevcut aşılama programlarına yönelik bilgi düzeyleri en düşük alt boyutlar olmuştur.

Katılımcıların demografik özelliklerine göre analizlerde; eğitim düzeyi, medeni durum, çalışma durumu ve bölgesel farklılıkların bilgi düzeyinde anlamlı etkiler yarattığı görülmüştür. Üniversite mezunu bireylerin, bekarların ve kamu sektöründe çalışanların bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten ve prezervatif kullanımını ifade eden bireylerin HPV'ye ilişkin bilgi puanları da daha yüksektir. Kronik hastalık varlığı, yaş ve çocuk sayısı gibi bazı değişkenlerin bilgi düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. Ancak çocuk sayısındaki artışla birlikte ilk cinsel ilişki yaşının düştüğü belirlenmiştir. HPV Bilgi Ölçeği alt boyutları arasında güçlü pozitif korelasyonlar tespit edilmesi, katılımcıların bir alandaki bilgi artışının diğer alanları da etkileyebileceğini göstermektedir. Elde edilen bulgular, HPV konusunda toplumun farkındalık düzeyinin artırılmasına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Özellikle düşük bilgi düzeyine sahip gruplar belirlenmeli ve bu gruplara yönelik hedeflenmiş sağlık eğitimi programları geliştirilmelidir. HPV'ye ilişkin bilgi ve bilinç düzeyinin artırılması, korunma davranışlarının yaygınlaşması ve aşılanma oranlarının yükseltilmesi açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

ACOG. (2017). *Human Papillomavirus Vaccination. Committee Opinion No. 704*. American College of Obstetricians and Gynecologists. 10.1097/AOG.0000000000002052

Ağralı, C. (2024). Evaluation of Knowledge, Attitude, and Opinion of the Faculty of Health Sciences Students Toward Human Papilloma Virus (HPV) and HPV Vaccines. *Journal of Education and Research in Nursing*, 50-57. https://doi.org/10.14744/jern.2023.75032

Bal Yılmaz, H., & Koniak Griffin, D. (2018). Knowledge, behaviors, and attitudes about human papilloma virus among nursing students in Izmir, Turkey. *Journal of Cancer Education*, *33*(4), 814-820.

Başar, F., Çiçek, S., & Sağlam, H. Y. (2019). Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Human Papilloma Virüsü ve Aşısına Yönelik Bilgi Düzeyleri. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, *10*(17), Article 17.

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, *68*(6), Article 6. https://doi.org/10.3322/caac.21492

Chesson, H. W., Dunne, E. F., Hariri, S., & Markowitz, L. E. (2014). The estimated lifetime probability of acquiring human papillomavirus in the United States. *Sexually transmitted diseases*, *41*(11), 660.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Dal, Ö., Gafarlı, L., Karagöz, M. İ., & Güngör, A. N. Ç. (2024). HPV (İnsan papillomavirus) aşısına güncel yaklaşımlar. *Çukurova Tıp Dergisi*, *4*(1), 19.

Demir, F. (2019). *Human papilloma virüsü (HPV) bilgi ölçeğinin türkçe geçerlik ve güvenirliği* [Master's Thesis]. Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

Di Giuseppe, G., Abbate, R., Liguori, G., Albano, L., & Angelillo, I. F. (2008). Human papillomavirus and vaccination: Knowledge, attitudes, and behavioural intention in adolescents and young women in Italy. *British journal of cancer*, *99*(2), 225-229.

Doorbar, J., Quint, W., Banks, L., Bravo, I. G., Stoler, M., Broker, T. R., & Stanley, M. A. (2012). *The biology and life-cycle of human papillomaviruses. Vaccine 30 (Suppl 5): F55–F70*.

Emre, N., Özşahin, A., & Edirne, T. (2020). *Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin human papilloma virüs enfeksiyonu ve aşısı hakkında bilgi düzeyleri*.

Gultekin, M., Zayifoglu Karaca, M., Kucukyildiz, I., Dundar, S., Boztas, G., Semra Turan, H., Hacikamiloglu, E., Murtuza, K., Keskinkilic, B., & Sencan, I. (2018). Initial results of population based cervical cancer screening program using HPV testing in one million T urkish women. *International journal of cancer*, *142*(9), 1952-1958. https://doi.org/10.1002/ijc.31212

Güder, S., & Güder, H. (2022). HPV aşısı hakkında sağlık personelinin bilgi ve tutumlarının araştırılması: Kesitsel bir çalışma. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi*, *32*(4), 123-134. https://doi.org/10.1155/2022/8294058

Gül, P., Topuz, Ş., Şennur, A. N., Doğan, N., Kaya, N., & Agıer, L. (2010). Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Polikliniğine Başvuran Kadınların HPV Aşısı Ve Serviks Kanseri İle İlgili Bilgi Düzeyleri. *Türk Jinekolojik Onkoloji Dergisi*, *13*(1), 11-18.

Gültekin, M., & Boztaş, G. (2016). TC Sağlık Bakanlığı Türkiye Kanser İstatistikleri. *Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kanser Savaş Daire Başkanlığı*.

Han, H., Mendez, K. J. W., Perrin, N., Cudjoe, J., Taylor, G., Baker, D., Murphy-Stone, J., & Sharps, P. (2022). Community-based health literacy focused intervention for cervical cancer control among Black women living with human immunodeficiency virus: A randomized pilot trial. *Health Expectations*, *26*(1), 172-182. https://doi.org/10.1111/hex.13644

H-Y, S., Kearney, K. A., Miller, M., Kinney, W., Sawaya, G. F., & Hiatt, R. A. (2001). Papanicolaou Smear History and Diagnosis of Invasive Cervical Carcinoma Among Members of a Large Prepaid Health Plan. *Journal of Lower Genital Tract Disease*, *5*(2), 112-112.

Ingledue, K., Cottrell, R., & Bernard, A. (2004). College women's knowledge, perceptions, and preventive behaviors regarding human papillomavirus infection and cervical cancer. *American journal of health studies*, *19*(1), 28.

İnce, U., Akar, M., & Ildız, N. (2017). HUMAN PAPILLOMA VİRÜS (HPV) GÜNCEL TEDAVİ VE KORUNMA YÖNTEMLERİ. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, *26*(2), 189-192.

Leyden, W. A., Manos, M. M., Geiger, A. M., Weinmann, S., Mouchawar, J., Bischoff, K., Yood, M. U., Gilbert, J., & Taplin, S. H. (2005). Cervical cancer in women with comprehensive health care access: Attributable factors in the screening process. *Journal of the National Cancer Institute*, *97*(9), 675-683.

Pak Güre, M. D., Karataş, M., & Başcıllar, M. (2022). "HPV aşısı haktır": Halk sağlığı sosyal hizmeti perspektifinden HPV ile ilgili tweetlerin analizi. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, *33*(3), 955. https://doi.org/10.33417/tsh.1052993

Pelullo, C. P., Esposito, M. R., & Di Giuseppe, G. (2019). Human papillomavirus infection and vaccination: Knowledge and attitudes among nursing students in Italy. *International journal of environmental research and public health*, *16*(10), 1770.

Raosoft. (2004). *Sample Size Calculator by Raosoft, Inc.* http://www.raosoft.com/samplesize.html

Satterwhite, C. L., Torrone, E., Meites, E., Dunne, E. F., Mahajan, R., Ocfemia, M. C. B., Su, J., Xu, F., & Weinstock, H. (2013). Sexually transmitted infections among US women and men: Prevalence and incidence estimates, 2008. *Sexually transmitted diseases*, *40*(3), 187-193.

Schiffman, M., Castle, P. E., Jeronimo, J., Rodriguez, A. C., & Wacholder, S. (2007). Human papillomavirus and cervical cancer. *The Lancet*, *370*(9590), 890-907.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Turhan Çakır, A., Porsuk, İ., Çalbıyık, F., Taner, G., Noğay, A. E., Aslan, M. E., Demir, S., Can, C., Altıner, E., Kılıç, Ş. Ş., Yılmaz, Ş., Karaca, Z., Gündoğan, Y., & Şen, A. (2021). Üniversite öğrencilerinin HPV, HPV tarama testi ve HPV aşısına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Kesitsel bir çalışma. *Batı Karadeniz Tıp Dergisi*, *5*(3), 472-480. https://doi.org/10.29058/mjwbs.974567

TÜİK. (2021). *Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)*. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). https://biruni.tuik.gov.tr/medas/

Waller, J. O., Ostini, R., Marlow, L. A., McCaffery, K., & Zimet, G. (2013). Validation of a measure of knowledge about human papillomavirus (HPV) using item response theory and classical test theory. *Preventive medicine*, *56*(1), 35-40. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.10.028

WHO. (2016). *"Sexual and Reproductive Health Literacy and the SDGs*. World Health Organization. https://www.who.int/teams/health-promotion/enhancedwellbeing/ninth-global-conference/health-literacy

WHO. (2024). *Herpes simplex virus*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus

Yılmaz, B., Hat, B. N., Yürekli, Y., & Oskay, Ü. (2021). Genç erişkinlerin human papilloma virüs (HPV) ve HPV aşısına ilişkin bilgi ve görüşleri: Kesitsel bir çalışma. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *7*(2), 138-148. https://doi.org/10.30934/kusbed.874847

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ANNE SÜTÜ İLE BESLEMEDE TOPLUMUN ETKİSİ VE DOĞRU BİLİNEN YANLIŞLAR: SARI FİYONK YAKLAŞIMI ÖRNEĞİ

Gizem Kaplan[1], Feyza Karaarslan[1], Damla Güzel[1], Nagihan Sabaz[2], Ayşegül Şimşek[2]

[1]Gizem Kaplan, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 3. Sınıf Öğrencisi, İstanbul, Türkiye, ORCİD:0009-0007-1835-253X

[1]Feyza Karaarslan, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 3. Sınıf Öğrencisi, İstanbul, Türkiye, ORCİD: 0009-0005-1076-1940

[1]Damla Güzel, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 3. Sınıf Öğrencisi, İstanbul, Türkiye, ORCİD: 0009-0007-1385-4303

[2]Nagihan Semin, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2591-8788

[2]Ayşegül Şimşek, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD, İstanbul, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2166-1778

ÖZ

Amaç: Emzirme de anne ve bebek kadar aile ve çevrenin de önemli bir yeri vardır. Fakat aile ve çevre bazen geleneksel yöntemlerle yani doğru bilinen yanlışlarla emzirmeyi etkilemektedir. Bu derlemenin amacı emzirme ile ilgili doğru bilinen yanlışların belirlenerek ve çevrenin emziren anne üzerindeki etkisini mevcut literatür doğrultusunda incelemektir.

Bulgular: Çalışmalarda sıklıkla annenin sağlık durumu, doğum özellikleri ve emzirme bilgisi gibi bireysel faktörlerin ve aile tipi, destek mekanizması, yaşanılan yer ve ortam gibi çevresel faktörlerin emzirmeyi etkilediği görüldü. Annenin içinde bulunduğu ortam onu hem psikolojik olarak etkilerken hem de geleneksel olarak doğru bilinen yanlışları yaptırmaya yöneltmektedir. Bu doğru olarak bilinen yanlışlar annenin memesi küçükse süt bebeğe yetmez, emzirme sırasında bebeğin burnunun kapanmaması için meme makaslanmalıdır, anne sütünün yeterli olması için tatlı yiyecekler yenilmelidir, ilk sütün atılması gerekir, anne hastaysa sütü bebeğe zarar verir ve emzirme sadece annenin sütü ile ilgili bir iştir baba ve aile desteği gereksizdir gibi söylemlerdir. Bunlara literatürde kültürden kültüre ve köyden kente daha birçok farklılıklar da eklenmektedir.

Tartışma: Derlememizde emzirme ile ilgili doğru bilinen yanlışların çevreden büyük bir etken olduğunu ve anneyi psikolojik olarak etkilediğini görmekteyiz. Annenin başarılı bir emzirmeyi sağlaması için alanında uzman sağlık profesyonellerinden (hemşire, ebe) bu konuda eğitim alması ve bilgilendirilmesi önemlidir. Bu eğitimlerin antenatal dönem itibariyle verilmesi gereklidir ve buna mutlaka sadece anne değil, anneye destek verecek bakım mekanizmalarının da (eş, anne, kayınvalide vb.) katılması önemlidir. Böylece ilk 6 ayda emzirme ve sonrasında ek besine geçiş, sonrasında tamamlayıcı beslenme konularında tek doğru bilgi üzerinden hem bebeğe hem de anneye yarar

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sağlanabilecektir. Ayrıca emzirme ile ilgili sıklıkla diğer bakım vericilerin özellikle de aile büyüklerinin kendi yanlış deneyimleri ya da annenin daha önceki yanlış deneyimleri de düzeltilebilecektir. Bu bağlamda sağlık profesyonelleri öncelikle karşısına gelen gebenin/annenin genel aile yapısını, kültürünü ve etkileyen faktörleri öğrenmelidir. Buna göre bir emzirme ve beslenme eğitimi oluşturmalıdır. Geleneksel yöntemlerdeki doğrularla güncel yöntemleri harmanlayabilmektedir. Bu yöntemler içerisinde literatürde yeni bir yöntem olarak Sarı fiyonk yöntemi de yer almaktadır. Bu yöntemle emzirme ve bebek beslenmesinin sadece anne bebek arasında olmadığı görülmüştür ve diğer bakım vericilerin de bundaki rolünü gösteren güzel bir uygulamadır. Sarı fiyonkta sarı renk annenin altın değerinde bir süt ürettiğini simgelerken, fiyongun uçlarının anne ve bebeğini temsil etmektedir. Fiyongun ortasındaki düğüm ise eş, aile ve toplum gibi çevresel destek mekanizmalarını temsil etmektedir. Ve eğer düğüm olmazsa başarılı bir emzirme mümkün değildir. Bu yöntem gibi yöntemlerle aileye emzirmedeki rolleri öğretilebilir ve bunun sonucunda başarılı bir bebek beslenmesi süreci gerçekleştirilebilir.

Sonuç: Sonuçta emzirme sadece anne bebek arasında olan süt ve sevgi alışverişi değil aynı zamanda psikososyal bir durumdur da. Bu durumu etkileyen bireysel ve çevresel faktörlerin belirlenmesi başarılı bir emzirme yönetimi için önemlidir. Çevresel faktörler içerisinde özellikle destek mekanizmalarının belirlenmesi, eğitilmesi ve sürece dahil edilmesi gereklidir. Bunun içinde bu alanda uzman sağlık profesyonellerinin rolü yadsınamaz. Unutulmamalıdır ki Sarı fiyonk yöntemi gibi emzirme bir ekip işidir ve ekibin içindeki herkesin önemi vardır.

Anahtar kelimeler: Aile, emzirme, emzirme yönetimi, sağlık profesyoneli, sarı fiyonk.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE IMPACT OF SOCIETY ON BREASTFEEDING AND COMMON MYTHS AND MISCONCEPTIONS: THE EXAMPLE OF THE YELLOW BOW APPROACH

Gizem Kaplan[1], Feyza Karaarslan[1], Damla Güzel[1], Nagihan Sabaz[2], Ayşegül Şimşek[2]

[1]Gizem Kaplan, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, 3rd Year Student, Istanbul, Turkey
[1]Feyza Karaarslan, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, 3rd Year Student, Istanbul, Turkey
[1]Damla Guzel, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, 3rd Year Student, Istanbul, Turkey
[2]Nagihan Semin, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Pediatrics Nursing, Istanbul, Turkey
[2]Aysegul Simsek, Marmara University, Faculty of Health Sciences, Department of Pediatrics Nursing, Istanbul, Turkey

ABSTRACT

Objective: Family and environment have an important role in breastfeeding as well as mother and baby. However, the family and the environment sometimes affect breastfeeding with traditional methods, that is, with well-known myths. The aim of this review is to determine the misconceptions about breastfeeding and to examine the effect of the environment on the breastfeeding mother in line with the existing literature.

Results: In the studies, it was observed that individual factors such as the mother's health status, birth characteristics and breastfeeding knowledge and environmental factors such as family type, support mechanism, place of residence and environment often affect breastfeeding. While the environment in which the mother lives affect her psychologically, it also leads her to make traditionally known mistakes. These traditionally known mistakes include statements such as if the mother's breast is small, the milk is not enough for the baby, the breast should be scissored to prevent the baby's nose from closing during breastfeeding, sweet foods should be eaten for breast milk to be sufficient, the first milk should be discarded, if the mother is sick, her milk will harm the baby, and breastfeeding is only about the mother's milk, and father and family support is unnecessary. To these, many other differences from culture to culture and from village to city are added in the literature.

Discussion: In our review, we observed that the environment is a major factor in misconceptions about breastfeeding and affects the mother psychologically. In order for the mother to ensure successful breastfeeding, it is important for her to receive training and information from specialized health professionals (nurses, midwives). These trainings should be given from the antenatal period and it is important that not only the mother but also the care mechanisms (husband, mother, mother-in-law, etc.) who will support the mother participate in these trainings. In this way, both the baby and the mother can benefit from a single correct information on breastfeeding in the first 6 months, transition

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

to supplementary feeding and complementary feeding afterwards. In addition, the wrong experiences of other caregivers, especially family elders, or the mother's previous wrong experiences regarding breastfeeding can be corrected. In this context, health professionals should first learn the general family structure, culture and factors affecting the pregnant woman/mother. They should create a breastfeeding and nutrition education accordingly. It can blend the truths in traditional methods with current methods. Among these methods is the yellow bow method, which is a new method in the literature. With this method, it has been seen that breastfeeding and infant feeding is not only between mother and baby, and it is a good practice that shows the role of other caregivers in this. In the yellow bow, the yellow color symbolizes that the mother produces milk that is worth gold, while the ends of the bow represent the mother and her baby. The knot in the center of the bow represents environmental support mechanisms such as husband, family and community. And without the knot, successful breastfeeding is not possible. With methods such as this one, the family can be taught about their role in breastfeeding and, as a result, a successful infant feeding process can be realized.

Conclusion: In conclusion, breastfeeding is not only an exchange of milk and affection between mother and baby, but also a psychosocial situation. Identifying the individual and environmental factors affecting this situation is important for successful breastfeeding management. Among the environmental factors, support mechanisms should be identified, trained and included in the process. The role of health professionals specialized in this field is undeniable. It should not be forgotten that breastfeeding, like the yellow bow method, is a team work and everyone in the team is important.

Key words: Family, breastfeeding, breastfeeding management, health care professional, yellow bow.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES REGARDING ANTIBIOTIC USE IN ELDERLY INDIVIDUALS: THE YALOVA THERMAL EXAMPLE

Sadet Karabulut Kalkan[1*], Gülsüm Kaya[2], Zeynep Ergenç[3], Hasan Ergenç[4], Musa Karabulut[5]

[*1] Yalova University, Medical Faculty
Department of Medical Pharmacology, Yalova, Turkey.
[2] Yalova University, Medical Faculty
Department of Medical Microbiology, Yalova, Turkey.
[3] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Yalova, Turkey.
[4] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Yalova, Turkey.
[5] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Urology, Yalova, Turkey.
ORCID ID:
Sadet Karabulut Kalkan: 0009-0007-4257-1708
Gülsüm Kaya: 0000-0003-2517-5512
Zeynep Ergenç: 0000-0002-4547-6489
Hasan Ergenç: 0000-0003-0519-0264
Musa Karabulut: 0000-0001-5160-9367

ABSTRACT

Objective: Introduction: Antibiotics are one of the most important therapeutic discoveries in medical history and are used to treat many community and hospital acquired bacterial infections. Antibiotics are the most prescribed drugs worldwide and their consumption is increasing day by day. Antibiotic resistance, one of the negative results of the intensive consumption of antibiotics, is a global problem and endangers the treatment of community and hospital acquired infections. The reasons for the formation of antibiotic resistance are; excessive antibiotic use, misuse, incomplete treatment, skipping doses, reuse of remaining drugs and especially self-medication without a prescription, as well as misconceptions about antibiotics, incorrect and inadequate knowledge. The aim of this study is to evaluate the antibiotic usage attitudes of elderly individuals living in the Yalova Thermal Region.

Material and Method: The study was conducted in the Yalova Thermal Region. Before starting the study, the necessary institutional and ethical committee permissions were obtained. Before starting the study, participants were informed about the study and were asked to fill out the Interview Form after obtaining their approval. The interview form consisted of sociodemographic questions created by the researcher and 21 questions created to determine knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use. The statistical analysis of the obtained data was performed using the SPSS 22.0 program.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Results: Of the individuals participating in the study (n: 120), 58.3% were female. 27.5% of the participants were 60–65 years old, 35.0% were 66–75 years old, 35.0% were 76–85 years old, and 2.5% were over 85 years old. In terms of education level, 35.0% were illiterate, 45.8% were primary school graduates, and 19.2% were secondary school graduates. 90.8% of the participants had chronic diseases; the most common were hypertension (35.0%), cardiovascular diseases (25.0%), and diabetes mellitus (11.7%). The rate of those who were using medication regularly was 91.7%. When the last antibiotic use was examined, 64.2% stated that they had used it 1 year ago or longer. 59.2% of the participants evaluated their knowledge of antibiotics as "bad". The most common reasons for using antibiotics were infection (23.3%) and urinary tract infection (14.2%). 77.5% of the participants stated that they were not informed about antibiotic resistance, and 73.0% did not have an idea about the consequences of incomplete treatment. It was stated that incomplete treatment could cause treatment failure (25.0%) and increase in the severity of infection (14.2%). All participants stated that they had used antibiotics before and followed their doctor's recommendations. The average frequency of use was 1.60±0.87 times. 78.3% of antibiotic prescriptions were issued by a family doctor, and 21.7% by a specialist. 95.0% of the participants stated that they continued the treatment until the antibiotic box was finished.

Conclusion: In our study, it was observed that all elderly individuals had used antibiotics in the past, but their knowledge level about antibiotic resistance and the consequences of incomplete treatment was insufficient. The majority of participants had chronic diseases and used regular medications. It was observed that antibiotic use was generally related to infections, prescriptions were mostly written by physicians, and despite a high level of compliance with physician recommendations, 77.5% of individuals had never heard of antibiotic resistance. Informative interventions are needed to increase antibiotic awareness in elderly individuals.

Keywords: Antibiotic, Rational antibiotic use, Knowledge, Attitude, Elderly, Thermal Region, Yalova

INTRODUCTION

The use of antibiotics in the treatment of bacterial diseases in human life has made significant contributions by making it possible to treat many infectious diseases. However, over the years, excessive and unconscious use of antibiotics has become a health threatening factor. This situation has led to the development of bacterial resistance, frequent drug side effects, the formation of resistant bacterial infections and increased health expenditures (Tokur Kesgin et al., 2023).

Antibiotic resistance is caused by the excessive or incorrect use of antimicrobials. This situation causes the selective growth of resistant strains. Antibiotic resistance is of great importance, especially in the elderly population, as it causes a great increase in morbidity, mortality and healthcare costs caused by multidrug-resistant organisms. As the effectiveness of antibiotics known for many years

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

decreases due to increasing resistance, the development of new antibiotics with new mechanisms of action has become vital (Theodorakis et al., 2024).

According to the World Health Organization (WHO) report, it is estimated that almost a quarter of the world's population will be over 60 years of age by 2050. The elderly population is expected to reach 1.4 billion by 2030 and 2.1 billion by 2050 (Hasanpour et al., 2023). Infections are important factors contributing to morbidity and mortality in elderly patients. High consumption of antimicrobial agents in the elderly can lead to an increased risk of toxic reactions, deterioration of the functions of various organs and systems, prolonged hospital stay, intensive care unit admission, disability, and fatal outcomes. Both the safety and efficacy of antibiotics are determined by plasma concentrations, which are widely affected by physiological and pathological age-related changes specific to the elderly population. Drug absorption, distribution, metabolism, and excretion; It varies depending on the functional and morphological changes in the cardiovascular system, gastrointestinal system, liver and kidneys (Butranova et al., 2023; Raban et al., 2021). The aim of this study is to evaluate the antibiotic usage attitudes of elderly individuals living in the Yalova Thermal Region.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted in the Yalova Thermal region. Before starting the study, the necessary institutional permissions and ethics committee permissions were obtained. Before starting the study, the participants were informed about the study and were asked to fill out the Interview Form after obtaining their approval. The interview form consisted of sociodemographic questions created by the researcher and 21 questions created to determine knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use. The statistical analysis of the obtained data was performed using the SPSS 22.0 program. The presentation of the study data; frequency distribution (number, percentage) was given for categorical variables, and descriptive statistics (mean, standard deviation, maximum and minimum values) were given for numerical variables.

RESULTS

Of the individuals participating in the study (n: 120), 58.3% were female and 27.5% were between the ages of 60-65, 35.0% between the ages of 66-75, 35.0% between the ages of 76-85, and 2.5% between the ages of 85-90. While 35.0% were illiterate, 45.8% were primary school graduates and 19.2% were secondary/high school graduates. 90.8% of the elderly individuals had chronic diseases and the three most common chronic diseases were hypertension (35.0%), cardiovascular disease (25.0%), and diabetes mellitus (11.7%), respectively. The rate of continuous medication use was 91.7%. When the last antibiotic use status was questioned, 9.2% of the elderly individuals reported that they used antibiotics 1-3 months ago, 14.2% 3-6 months ago, 0.8% 6-9 months ago, 11.7% 9-12 months ago, and 64.2% more than 1 year ago. While 59.2% of the elderly individuals described their knowledge level about antibiotics as “poor”, 3.3% evaluated it as excellent, 13.3% as good, and 24.2% as

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sufficient. When individuals were asked about the reasons for using the antibiotics given, 3.3% reported that they used antibiotics due to fever, 23.3% due to infection, 3.3% due to diarrhea, 8.3% due to sore throat, 14.2% due to urinary tract infection, 3.3% due to pneumonia, 0.8% due to sinusitis infection, and 43.3% due to other reasons. The majority of elderly individuals (77.5%) stated that they had not heard any information about antibiotic resistance, 73% did not know whether incomplete antibiotic treatment would cause complications; 25.0% stated that antibiotics due to incomplete treatment could not treat properly again during the treatment process, and 14.2% stated that the severity of the infection could increase. All participants (100%) had used antibiotics before and stated that their physicians informed them while using antibiotics. It was determined that they had used antibiotics an average of 1.60±0.87 times so far. During the antibiotic treatment process, 70% of their physicians told them to finish the antibiotics, 47.5% told them to take their medications on time, 5.0% told them to get their medications from a reliable pharmacy, and 95.8% reported that their physicians told them to finish the antibiotics, take them on time, and get their medications from a reliable pharmacy. All elderly individuals (100%) stated that it is important to follow the doctor's recommendations during the antibiotic treatment process and the vast majority (98.3%) stated that incomplete antibiotic treatment can be harmful, all of them received antibiotics with a prescription and 21.7% of the prescriptions were prescribed by a specialist doctor and 78.3% were prescribed by a family doctor, and 95.0% used antibiotic treatment until the antibiotic box was finished (Table 1).

Table 1. Sociodemographic characteristics of elderly individuals and antibiotic usage habits, knowledge levels and awareness status of elderly individuals

Features		**N (%)**
Age distribution	**60-65 years**	33 (27.5)
	66-75 years	42 (35.0)
	76-85 years	42 (35.0)
	86-90 years	3 (2.5)
Gender	**Female**	70 (58.3)
	Male	50 (41.7)
Educational Status	**Illiterate**	42 (35.0)
	Primary School	55 (45.8)
	High School	23 (19.2)
Presence of chronic disease	**Yes**	109 (90.8)
	No	11 (9.2)
Distribution of chronic diseases	**Hypertension**	42 (35.0)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	Cardiovascular disease	30 (25.0)
	Diabetes mellitus	14 (11.7)
	Asthma	5 (4.2)
	Renal failure	5 (4.2)
	Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)	3 (2.5)
	Thyroid diseases	2 (1.66)
	Other	9 (7.5)
Continuous use of medication	**Yes**	110 (91.7)
	No	10 (8.3)
Recent antibiotic use	**1-3 months ago**	11 (9.2)
	3-6 months ago	17 (14.2)
	6-9 months ago	1 (0.8)
	9-12 months ago	14 (11.7)
	1 year and above	77 (64.2)
Assessment of antibiotic knowledge level	**Excellent**	4 (3.3)
	Good	16 (13.3)
	Adequate	29 (24.2)
	Bad	71 (59.2)
Purpose of antibiotic use	**Fever**	4 (3.3)
	Infection	28 (23.3)
	Diarrhea	4 (3.3)
	Sore throat	10 (8.3)
	Urinary tract infection	17 (14.2)
	Pneumonia	4 (3.3)
	Sinusitis	1 (0.8)
	Other	52 (43.3)
Do you know about antibiotic resistance?	**Yes**	27 (22.5)
	No	93 (77.5)
Incomplete drug therapy may cause complications	**Antibiotics may not work properly next time**	30 (25.0)
	Infection may increase	17 (14.2)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	I don't know	73 (60.8)
Previous use of antibiotics	**Yes**	120 (100.0)
	No	0
Doctor's recommendations regarding antibiotic use	**The doctor gave me information about antibiotics**	120 (100.0)
	He informed me to finish the antibiotics	84 (70.0)
	He suggested that I get the medicines from a reliable pharmacy	6 (5.0)
Do you follow your doctor's instructions when using antibiotics?	**Yes**	120 (100.0)
	No	0
Does incomplete antibiotic treatment cause harm?	**Yes**	118 (98.3)
	No	2 (1.7)
Antibiotic use	**Prescription**	120 (100.0)
	Non-Prescription	0
Who prescribed the antibiotic?	**Medical doctor**	26 (21.7)
	Family doctor	94 (78.3)
Use of antibiotics until the box is finished	**Yes**	114 (95.0)
	No	5 (4.2)
	Sometimes	1 (0.8)
Reason for not finishing antibiotics	**I finished antibiotics**	114 (95.0)
	Other reasons	6 (5.0)

DISCUSSION

The weakening of the immune system and the prevalence of chronic diseases in older individuals increase the susceptibility to infections and make antibiotic use more important. However, the decrease in kidney and liver functions in this age group affects the metabolism of antibiotics and increases the risk of drug side effects and toxicity (Maher, Hanlon, & Hajjar, 2014). In addition, polypharmacy and cognitive decline can lead to incorrect antibiotic use, which can trigger the development of resistance (Ventola, 2015). Therefore, antibiotic treatment in older individuals should be carefully planned and carried out under the guidance of a physician.

This study evaluated the antibiotic usage habits, knowledge levels and awareness status of elderly individuals living in the Yalova Thermal Region. The fact that the majority of elderly individuals (90.8%) have at least one chronic disease and the high rate of continuous medication use (91.7%)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

suggests that these individuals are in greater need of health services and are more vulnerable to medication use. It is known that elderly individuals are at risk of multiple drug use (polypharmacy) and that this situation may result in inappropriate drug use (Maher et al., 2014).

Rational drug use is a systematic approach that starts with the correct diagnosis of the patient, selects the most effective treatment according to the patient's characteristics, initiates the treatment, monitors the results and evaluates them. In order to obtain the highest expected benefit from the drug, it is necessary to use the drugs in this way. Rational drug use is defined as "the use of the correct drug, in the appropriate dose, by the appropriate method of administration, at the appropriate time, with sufficient information and at the most reasonable cost" (Aydın & Gelal, 2012).

The patient is responsible for learning what their disease is, the name of the antibiotic prescribed for treatment, why they should use it, how they should use it (how many times a day, at what times of day, before/after meals, for how many days), how the drug interacts with other drugs and their health status, and in which cases they should consult a physician again. They should fulfill this responsibility by getting information from the physician and pharmacist (Ministry of Health of the Republic of Turkey, 2025a).

When the frequency of antibiotic use is examined, it was determined that 35.8% of the participants used antibiotics in the last year. This situation shows that elderly individuals still consume antibiotics at a high rate. However, when the reasons for use are examined, it is striking that 43.3% answered “other reasons”. Studies have shown that individuals frequently use antibiotics against viral infections, and this situation increases the risk of inappropriate use (Grigoryan et al., 2007; World Health Organization [WHO], 2015).

One of the most important problems caused by irrational drug use is the development of resistance in antibiotics (Sancak, 2011). Diseases caused by resistant bacteria pose a serious health threat, especially in intensive care settings and in patients with weakened immune systems. Such diseases are resistant to treatment, prolong hospital stays, increase complications, and increase mortality rates (Republic of Turkey Ministry of Health, Turkish Medicines and Medical Devices Agency [TİTCK], 2025b).

n our study, only 3.3% of elderly individuals rated their level of knowledge about antibiotics as “excellent” and 59.2% as “poor”. These rates reveal that lack of knowledge about antibiotics is widespread among elderly individuals. Awareness about antibiotic resistance is particularly low; 77.5% of participants stated that they had never heard of the concept of “antibiotic resistance” before. These findings show that global awareness studies on antibiotic resistance are insufficient in this age group. WHO (2019) defines antibiotic resistance as a global health threat and emphasizes that awareness should be raised in all segments of society.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The most important point to consider in rational antibiotic use is to use antibiotics only when necessary. In addition, using antibiotics for the appropriate duration and dose is critical for both treatment success and reducing the risk of developing resistance. 73% of elderly individuals stated that they did not know whether incomplete antibiotic treatment would cause complications. This situation shows that the fact that incomplete treatment can exacerbate infections and lead to the development of resistance is not sufficiently understood. Studies have shown that early discontinuation of antibiotic treatment facilitates the development of resistance and negatively affects treatment success (Ventola, 2015).

Misuse and unnecessary use of antibiotics can lead to serious problems. Reasons for this misuse include not following the doctor's prescription, using antibiotics without the doctor's knowledge, stopping antibiotics early, adding alternative products to the treatment without consulting the doctor, and lack of information provided by healthcare personnel (Özgüneş, 2005; Hoşoğlu, 2007).

In our study, all elderly individuals (100%) received antibiotics with a prescription and heeded the doctor's recommendations. In addition, 95.0% used antibiotic treatment until the box was finished. These findings show that the guidance of healthcare professionals plays a decisive role in antibiotic use. The literature also emphasizes that informing patients is important for correct antibiotic use (McCullough et al., 2017).

CONCLUSION

As a result, it was determined in our study that the compliance of elderly individuals with the physician regarding antibiotic use was high, but their antibiotic knowledge level and antibiotic resistance awareness were insufficient. Rational antibiotic use is an important issue that concerns the health of the individual, their immediate environment and the society in many ways, such as preventing the development of resistance, increasing the success of treatment, preventing treatment problems, reducing unnecessary labor and cost loss. Irrational use of antibiotics is quite important in that it affects not only the individual but also the whole society. It is important to create information and education programs for elderly individuals in order to use antibiotics rationally and prevent the development of resistance.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the ***Termal District Governorship*** for their support during the data collection phase

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest regarding this article.

Financial Support

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

The authors declare no financial support regarding the content of this article.

REFERENCES

Aydın, B., & Gelal, A. (2012). Rational drug use: Dissemination and the role of medical education. Dokuz Eylul University Medical Faculty Journal, 26(1), 57–63.

Grigoryan, L., Monnet, D. L., Haaijer-Ruskamp, F. M., Bonten, M. J., Lundborg, C. S., & Birkin, J. (2007). Self-medication with antimicrobial drugs in Europe. Emerging Infectious Diseases, 13(3), 452–459. https://doi.org/10.3201/eid1303.060487

Hoşoğlu, S. (2007). How should antibiotic use be monitored in primary care? ANKEM Journal, 21(2), 257–260.

Maher, R. L., Hanlon, J., & Hajjar, E. R. (2014). Clinical consequences of polypharmacy in elderly. Expert Opinion on Drug Safety, 13(1), 57–65. https://doi.org/10.1517/14740338.2013.827660

McCullough, A. R., Parekh, S., Rathbone, J., Del Mar, C. B., & Hoffmann, T. C. (2017). A systematic review of the public's knowledge and beliefs about antibiotic resistance. Journal of Antimicrobial Chemotherapy, 71(1), 27–33. https://doi.org/10.1093/jac/dkv310

Özgüneş, İ. (2005). Problems in hospital practice in rational antibiotic use. ANKEM Journal, 19(Suppl. 2), 185–189.

Sancak, B. (2011). Staphylococcus aureus and antibiotic resistance. Microbiology Bulletin, 45(3), 565–576.

Republic of Turkey, Ministry of Health. (2025a). Fighting antibiotic resistance. https://tektiklabilgielinde.saglik.gov.tr/akilci-antibiyotik-kullanimi/941-antibiyotik-direnciyle-mucadele.html

Republic of Turkey, Ministry of Health, Turkish Medicines and Medical Devices Agency. (2025b). Rational approach to antibiotic use in adult patients. https://akilciilac.titck.gov.tr/

Ventola, C. L. (2015). The antibiotic resistance crisis: Part 1: Causes and threats. Pharmacy and Therapeutics, 40(4), 277–283. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4378521/

World Health Organisation. (2015). Antibiotic resistance: Multi-country public awareness survey. https://apps.who.int/iris/handle/10665/194460

World Health Organisation. (2019). No time to wait: Securing the future from drug-resistant infections. Report to the Secretary-General of the United Nations. https://www.who.int/publications/i/item/no-time-to-wait-securing-the-future-from-drug-resistant-infections

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ECONOMIC AND SOCIAL DIMENSION OF GREEN CODE APPLICATION IN EMERGENCY HEALTH SERVICES: THE CASE OF ÇANAKKALE

İsmail Köse[1*], Murat Aydın[2]

[*1] Çanakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Master of Science Thesis in Interdisciplinary Health Management, Çanakkale, Turkey.
orcid.org/0009-0008-9480-8399

[2] Çanakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Finance, Çanakkale, Turkey.
orcid.org/0000-0002-4868-1429

ABSTRACT

THE ECONOMIC AND SOCIAL DIMENSIONS OF THE GREEN CODE APPLICATION IN EMERGENCY HEALTH SERVICES: THE CASE OF ÇANAKKALE

Emergency health services aim to ensure survival, prevent disability, or control morbidity by providing timely and appropriate intervention. Therefore, codes are crucial in 112 cases, as they determine the priority level of intervention. While the red code represents the highest urgency, the green code represents the lowest level. However, in recent years, the increasing proportion of green code cases among total cases has not only impaired the effectiveness of emergency health services but also caused economic and social problems. For this reason, this study sought to reveal the economic and social dimensions of green code patients who received 112 emergency medical services in Çanakkale. To this end, the entire population was selected as the sample, data were obtained from the Çanakkale 112 emergency medical services unit, and the SPSS 24 statistical programme was used for analysis. The data were analysed using frequency, mean, percentage, and ANOVA test for comparison.

The research data were analysed by considering various variables, from the reasons for the calls to the patient profiles, costs, and transport results. The findings show that individuals who call for non-emergency situations are mostly socially secure, young or of working age, and living in city centres. The fact that these cases, which do not pose a medical risk, occupy a significant place within the 112 system negatively affects both service quality and priority patient access. Economically, the total cost of transport, intervention, and service processes for patients with low urgency was found to be quite high. This situation challenges the financial sustainability of emergency health services and necessitates rethinking the system's efficiency. Socially, this usage pattern calls into question the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

public's perception of access to health services, health literacy, and the effectiveness of referral systems. More importantly, it leads to irreparable social problems such as disability and death due to delays in access for priority patients. Therefore, this study contains findings that can contribute to the shaping of health policies not only in Çanakkale but also throughout Turkey. This increases the importance of the study. The appropriate use of emergency health services, raising public awareness, and strengthening the primary health care system will play a key role in reducing the burden.

Keywords: Emergency health services, green code, economic dimension, social dimension, Çanakkale

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE YEŞİL KOD UYGULAMASININ EKONOMİK VE SOSYAL BOYUTU: ÇANAKKALE ÖRNEĞİ

ÖZET

Acil sağlık hizmetleri; uygun müdahalenin zamanında yapılarak hayatta kalmayı sağlamak, sakatlığı önlemek ya da morbiditeyi kontrol etmeyi hedeflemektedir. Bu yüzden 112 vakalarında kodlar oldukça önemli olup, müdahalede öncelik düzeyini belirlemektedir. Kırmızı kod en yüksek aciliyeti temsil ederken, yeşil kod en düşük düzeyi temsil etmektedir. Oysa son yıllarda, yeşil kod vakalarının toplam vakalar içinde önemli bir yer kaplamaya başlaması acil sağlık hizmetlerinin etkinliğini bozduğu gibi hem ekonomik hem de sosyal açıdan sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle bu çalışma kapsamında, Çanakkale'de 112 acil yardım hizmeti alan yeşil kodlu hastalar baz alınarak ekonomik ve sosyal boyutu ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bunun için de evrenin tamamı örneklem olarak seçilmiş, veriler Çanakkale 112 acil sağlık hizmetleri biriminden alınmış, analizinde SPSS 24 istatistik programı kullanılmıştır. Verilerin analizlerinde frekans, ortalama, yüzde ve karşılaştırma için ANOVA testi yapılmıştır.

Araştırma verileri, çağrı nedenlerinden hasta profiline, maliyetlerden nakil sonuçlarına kadar çeşitli değişkenler ele alınarak analize dahil edilmiştir. Bulgular, acil olmayan durumlar için çağrı yapan bireylerin büyük oranda sosyal güvenceli, genç veya çalışabilir yaş grubunda ve şehir merkezlerinde yaşayan kişiler olduğunu göstermektedir. Tıbbi açıdan risk taşımayan bu vakaların 112 sistemi içinde ciddi bir yer tutması hem hizmet kalitesini hem de öncelikli hasta erişimini olumsuz etkilemektedir. Ekonomik açıdan, düşük aciliyeti olan hastalar için yapılan nakil, müdahale ve hizmet süreçlerinin toplam maliyeti oldukça yüksek bulunmuştur. Bu durum, acil sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliğini zora sokarken, sistemin verimliliği konusunda yeniden düşünmeyi gerekli kılmaktadır. Sosyal açıdan ise bu kullanım örüntüsü halkın sağlık hizmetine erişim algısını, sağlık okuryazarlığını ve yönlendirme sistemlerinin etkinliğini sorgulatmaktadır. Daha da önemlisi öncelikli hastaların erişimini geciktirmesinden kaynaklı sakatlık ve ölüm gibi durumlarda telafisi mümkün olmayan sosyal sorunlara yol açmaktadır. Bu yüzden bu çalışma yalnızca Çanakkale özelinde değil, Türkiye genelinde sağlık politikalarının şekillendirilmesine katkı sunabilecek bulgular içermektedir. Bu da çalışmanın önemini artırmaktadır. Acil sağlık hizmetlerinin amacına uygun kullanımı, kamu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bilincinin artırılması ve birinci basamak sağlık sisteminin güçlendirilmesi, ortaya çıkan yükün azaltılmasında anahtar rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Acil sağlık hizmetleri, yeşil kod, ekonomik boyut, sosyal boyut, Çanakkale

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

READABILITY AND LEXICAL PROFILE OF CHATGPT-4 ANSWERS TO THE TEN MOST-ASKED QUESTIONS ABOUT CEREBRAL PALSY IN TURKEY

Ezgi Akyıldız Tezcan[1]

*[1]Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Konya, Turkey.
ORCID Code: 0000-0002-4988-1270

ABSTRACT

Background: Cerebral palsy (CP) is a group of permanent disorders affecting movement and posture, caused by non-progressive disturbances in the developing fetal or infant brain. It is one of the most prevalent causes of childhood disability, significantly impacting both affected individuals and their families. Families of children with CP in Turkey frequently search for web-based information. However, there is limited data on the readability and linguistic characteristics of Turkish language outputs generated by artificial intelligence platforms.

Objective: To evaluate the readability and lexical features of Turkish responses produced by ChatGPT 4 for common questions asked by parents about cerebral palsy, using a validated Turkish readability index.

Methods: On 21 June 2025, ten frequently asked parental questions regarding CP were submitted verbatim to ChatGPT 4 using its Turkish interface. Each response was analyzed for total and unique word counts, difficult words (words with ≥3 syllables), short words (<5 characters), character counts (with/without spaces), sentence and paragraph counts, mean word and sentence lengths, and readability scores based on a Turkish readability index (0–100; higher scores indicate easier readability). Descriptive statistics were calculated for these linguistic parameters.

Results: The answers averaged 283 ± 47 words (197–369) distributed over 49 ± 10 sentences (33–64). Mean Ateşman score was 71.0 ± 4.1 (63.0–77.9), corresponding to 7th–10th grade reading level; 60 % fell in the 7th–8th grade band, 40 % in the 9th–10th. Vocabulary was dense (unique word ratio = 78 % ± 4.5) and specialized (difficult word ratio ≈ 98 %). Mean sentence length was 5.9 ± 0.7 words.

Conclusion: ChatGPT 4 produces structurally concise Turkish answers that meet international advice to keep patient materials below the 8th grade level, yet the high prevalence of technical terms may still tax readers with limited health literacy. Utilizing simpler language or integrating explanatory glossaries could enhance the accessibility of such information.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Cerebral palsy, readability, artificial intelligence, health literacy, patient education, lexical analysis

INTRODUCTION

Cerebral palsy (CP) is a group of permanent but non-progressive disorders of movement and posture caused by disturbances that occur in the developing fetal or infant brain; motor impairment is frequently accompanied by disturbances of sensation, cognition, communication, behaviour, and by secondary musculoskeletal problems (Rosenbaum et al., 2007). Despite advances in neonatal care, CP remains the most common cause of severe physical disability in childhood. A 2022 systematic analysis estimated a birth prevalence of 1.6 per 1 000 live births in high-income countries, with markedly higher rates in low- and middle-income settings (McIntyre et al., 2022). National data indicate that the prevalence in Turkish children ranges between 4.4 ‰ in early regional surveys and 7.7 ‰ in recent nationwide cohort records, underscoring an ongoing public-health burden (Serdaroğlu et al., 2006). The economic impact is equally striking: A 2024 review in Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine recalculated U.S. lifetime costs—originally US$ 921 000 in 2003—to > US$ 1.6 million in 2023 dollars after inflation, noting that this figure excludes additional non-health-care and productivity losses (Thomas et al., 2024). In Australia, the annual societal cost of CP was US$ 3.4 billion in 2018 (≈ US$ 97 000 per person) (Thomas et al., 2024). Beyond finances, caregivers experience higher psychosocial stress and out-of-pocket expenditures than families of typically developing children (Henry et al, 2023).

Parallel to rising clinical demands, artificial-intelligence (AI) technologies are rapidly permeating healthcare. A recent survey in Turkey using an extended Technology-Acceptance Model found that over 70 % of respondents were willing to consult ChatGPT for health questions, citing speed and perceived accuracy. (Argan et al., 2024)

While large language models (LLMs) excel at generating fluent narratives, their suitability for patient education hinges on readability. Multiple English-language evaluations report that ChatGPT answers about lung cancer, interventional radiology, and endocrine disorders typically fall between 10th- and college-grade reading levels when assessed with formulas such as Flesch–Kincaid or SMOG. (Stephenson-Moe et al., 2025; Kaba et al., 2025; Gencer et al., 2024) Excessive lexical complexity risks excluding audiences with limited health literacy. In Turkey, this concern is salient: 29 % of 15-year-olds perform below proficiency Level 2 in reading according to PISA-2022, compared with an OECD average of 26 %. (10. OECD. PISA 2022 Results – Türkiye Country Note. Paris: OECD Publishing; 2023) Despite this, few studies have examined the readability of AI-generated Turkish health content. Ata et al. (2024) analyzed ChatGPT responses to the ten CP questions most frequently searched by parents, but they retained the answers in English and applied only English readability metrics—leaving an important linguistic gap (Ata et al, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The present study addresses that gap by (i) generating Turkish ChatGPT-4 answers to the same ten high-priority parental questions, (ii) quantifying their lexical properties and readability scores, and (iii) summarizing the aggregate readability profile. By clarifying whether default ChatGPT output aligns with the < 8th-grade readability benchmark recommended for patient materials, we aim to inform clinicians, policymakers, and AI developers seeking to deploy LLMs responsibly in pediatrics neuro-rehabilitation contexts.

MATERIALS AND METHODS

2.1 Question set

The ten questions—originally identified by Ata et al. through a combination of Google Trends analytics and consultation with paediatric-rehabilitation specialists—address the definition of cerebral palsy, its signs, causes, treatment options, clinical types, physiotherapy approaches, comorbidities, diagnostic methods, clinical evaluation, and gait problems (11). Using precisely the same questions ensures direct comparability with the earlier English-language readability work, while allowing the present investigation to isolate the effect of Turkish morphology on readability indices.

2.2 Answer generation

All prompts were submitted via the public ChatGPT interface (chat.openai.com) running OpenAI model o3 (ChatGPT-4). Each question was pasted verbatim, with no additional system instructions or follow-up dialogue, so that the responses would reflect the model's default explanatory style. Data collection occurred on 21 June 2025 between 14:00 and 15:00 UTC from a single workstation to minimize session-to-session variability. The ten resulting answers were copied in plain UTF-8 text, retaining paragraph breaks.

2.3 Readability and lexical analysis

The plain-text files were uploaded individually to http://okunabilirlikindeksi.com/, a free web application that implements the Ateşman readability formula and automatically reports ancillary metrics such as word, sentence and character counts (Ateşman, 1997). The Ateşman index adapts the Flesch Reading Ease to Turkish morphology using the equation $198.825 - 40.175 \times$ (mean syllables per word) $- 2.610 \times$ (mean words per sentence); scores ≥ 70 denote a 7th–8th-grade reading level (Ateşman, 1997). Within each output, a difficult word was defined (per Ateşman's original criteria) as any word of three or more syllables. The tool's export function provided counts for total words, unique words, difficult words, short words (< 5 characters), sentences, paragraphs, total characters (with and without spaces), average word length (characters) and average sentence length (words).

2.4 Statistical treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

All numerical data were processed using standard data analysis procedures. For each readability or lexical variable, we computed the mean, standard deviation (SD), minimum and maximum across the ten documents. Because our corpus represented a fixed, purposive sample rather than a random draw from a broader population, we limited the analysis to descriptive statistics and did not conduct inferential testing.

The study adheres to all ethical guidelines outlined in the Declaration of Helsinki. As the research did not involve any human participants or animal subjects, approval from an ethics committee was not required (Ata et al., 2024).

RESULTS

The ten ChatGPT-4 responses formed a compact yet information-dense corpus whose lexical and structural properties are summarized in Table 1. Overall, the texts were short to moderate in length, displayed striking sentence brevity, and achieved moderately high Ateşman readability scores despite containing a large proportion of multisyllabic medical terms.

Table 1. Aggregate readability and lexical metrics of the ten answers

Metric	**Mean ± SD**	**Range (min–max)**
Words	282.9 ± 47.4	197 – 369
Characters (with spaces)	2 255.7 ± 387.2	1 569 – 2 942
Sentences	48.7 ± 10.4	33 – 64
Paragraphs	35.1 ± 7.4	25 – 46
Unique words	218.4 ± 31.6	164 – 261
Difficult words (≥ 3 syllables)	278.1 ± 47.1	194 – 365
Short words (< 5 chars)	51.1 ± 17.2	30 – 86
Mean word length (characters)	2.80 ± 0.10	2.64 – 3.01
Mean sentence length (words)	5.9 ± 0.7	4.9 – 7.3
Ateşman score	71.0 ± 4.1	63.0 – 77.9

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3.1 Length and structure

Individual answers ranged from 197 to 369 words, with a mean of 283 words—roughly half a printed page in Turkish. Each response was subdivided into an average of 35 paragraphs, reflecting the model's use of single-sentence or two-sentence chunks separated by blank lines to enhance visual clarity. Sentence counts varied nearly two-fold (33 to 64), yet mean sentence length remained uniformly short (≈ 6 words), indicating that ChatGPT favoured many brief statements rather than fewer complex ones.

3.2 Vocabulary richness and difficulty

Despite the brevity of sentences, lexical richness was high. On average, 218 of the 283 words in a response were unique, yielding a type–token ratio of 0.78—consistent with content that introduces multiple technical concepts. Difficult-word counts almost equalled total words (mean 278), producing a median difficult-word ratio of 97.8 %. Inspection showed that many Turkish medical terms (*hipoksik-iskemik ensefalopati, periventriküler lökomalazi, atetoid*) exceed the three-syllable threshold that triggers the difficulty flag, inflating this metric even though such terms are standard in pediatric neurology. Short words (< 5 characters) were therefore scarce (≈ 18 % of tokens), a pattern typical of agglutinative Turkish medical prose.

3.3 Readability performance

The mean Ateşman index of 71.0 ± 4.1 places the corpus at the cusp of the 7th–8th grade band recommended for patient materials. Six answers (60 %) scored ≥ 70, meeting the "plain language" criterion, while four answers (40 %) fell in the 63–69 range, corresponding to a 9th–10th grade level. Notably, the lowest-scoring answer (Ateşman = 63.0) concerned physiotherapy techniques and contained the longest list of polysyllabic exercise names, whereas the highest-scoring answer (77.9) explained diagnostic procedures with relatively simpler vocabulary.

3.4 Relationship between sentence length and readability

Linear inspection suggested that higher Ateşman scores were driven more by the extremely short sentence length (mean ≈ 6 words) than by reductions in difficult vocabulary. This finding illustrates how the Ateşman formula's weighting of words-per-sentence can offset penalties for multisyllabic terminology, allowing texts packed with medical jargon to reach ostensibly "easy" grade levels as long as the sentences remain brief.

DISCUSSION

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The average Ateşman score of 71 places the Turkish ChatGPT-4 answers squarely within the 7th–8th-grade band that health-literacy frameworks recommend for patient-directed information. Superficially, this suggests the model can generate text that most parents should be able to read. A closer inspection, however, reveals that this favourable score stems mainly from the model's habit of writing extremely short sentences—about six words on average—rather than from genuine simplification of vocabulary. More than nine out of every ten tokens were flagged as "difficult" because they contained three or more syllables, a threshold easily surpassed by everyday Turkish medical terms such as *hipoksik-iskemik ensefalopati* or *periventriküler lökomalazi*. In practical terms, sentence brevity may reduce visual clutter, but it does not fully relieve the cognitive load imposed by specialised terminology.

The contrast with earlier English-language work is stark. Ata and colleagues, analysing the same ten questions in English, reported a Flesch-Kincaid Grade Level close to 13, implying that a senior high-school education was needed (Ata el al., 2024). Translating the prompts into Turkish lowered the formal grade requirement even though the answers were slightly longer, reminding us that readability formulas are highly sensitive to morphological features and to the weighting they assign sentence length versus word complexity. Outside the CP field, ChatGPT answers in other surgical specialties often score far worse. In ENT surgery, default responses averaged a FRES of 38.9—college level—before any prompt-based simplification (Abou-Abdallah et al., 2024). Hand-surgery researchers who explicitly asked ChatGPT-4 to "write for lay readers" achieved only modest gains, with most texts still hovering around the 10th–12th-grade band (Browne el al., 2024). Systematic reviews across orthopaedics and ophthalmology echo this pattern: ChatGPT can lower grade level slightly but rarely meets the < 8th-grade benchmark unless intensively re-prompted or edited (Warn et al., 2024). Against that backdrop, the cerebral-palsy corpus analyzed here sits on the more readable end of the spectrum, yet much of that advantage is formula-driven rather than evidence of lay language.

These observations carry practical implications. In Türkiye, nearly one-third of 15-year-olds score below basic proficiency in reading according to PISA-2022. For families in this group, paragraphs packed with unfamiliar medical terms—even if arranged in short declarative sentences—may still be opaque. Clinicians wishing to distribute AI-generated handouts should therefore plan to post-edit the text: replacing or defining jargon, embedding glossaries, or supplementing explanations with pictograms and infographics. Prompt engineering offers another lever; adding instructions such as "use everyday language and explain medical terms in parentheses" has been shown to lower difficult-word density without sacrificing factual accuracy.

The present study has notable strengths. It provides one of the first Turkish-language readability profile of ChatGPT-4 answers using the Ateşman index and reports an extensive suite of lexical metrics generated with a publicly accessible tool, allowing straightforward replication. Collecting all

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

prompts in a single session minimized variability. Several limitations should temper interpretation. The analysis is descriptive and captures only one snapshot of a stochastic model; repeated sessions or future model updates could yield different results. While the Ateşman formula is validated for Turkish, it does not gauge semantic difficulty, so texts can appear "easy" when they are merely short. The difficult-word heuristic may also over-penalize polysyllabic terms that many caregivers who regularly attend rehabilitation clinics already understand. Finally, the study did not measure actual comprehension; future work should involve user testing with caregivers to determine whether the ostensibly readable texts truly enhance understanding and decision-making.

In summary, ChatGPT-4 can, by default, generate Turkish explanations of cerebral palsy that meet formal readability benchmarks chiefly by fragmenting information into very brief sentences. Achieving true accessibility for families with limited health literacy will still require deliberate simplification of technical vocabulary, the addition of clear definitions, and the strategic use of visual aids or alternative media.

CONCLUSION

ChatGPT-4 delivers Turkish answers to common CP questions that are structurally succinct and generally readable at a late-middle-school level. Nevertheless, the predominance of specialist vocabulary highlights the need for either simplified prompting or clinician-led post-editing to ensure full accessibility for low-health-literacy families.

REFERENCES

Abou-Abdallah M, Dar T, Mahmudzade Y, Michaels J, Talwar R, Tornari C 2024. The quality and readability of patient information provided by ChatGPT: can AI reliably explain common ENT operations? *European Archives of Otorhinolaryngology*, 281(11): 6147–6153.

Argan M, Gürbüz B, Dursun MT, Dinç H, Tokay Argan M 2024. Usage intention of ChatGPT for health in Turkey: An extended technology acceptance model. *International Journal of Human–Computer Interaction*, (online first): 1–13.

Ateşman E 1997. The readability of texts in Turkish. *Dil Dergisi*, 58: 71–74.

Ata AM, Aras B, Yılmaz Taşdelen Ö, Çelik C, Çulha C 2024. Evaluation of informative content on cerebral palsy in the era of artificial intelligence: The value of ChatGPT. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 44(5): 605–614.

Browne R, Gull K, Hurley CM, Sugrue RM, O'Sullivan JB 2024. ChatGPT-4 can help hand surgeons communicate better with patients. *Journal of Hand Surgery Global Online*, 6(3): 436–438.

Gencer A 2024. Readability analysis of ChatGPT's responses on lung cancer. *Scientific Reports*, 14(1): 17234.

Henry G, Webb A, Galea C, McIntyre S, Smithers-Sheedy H, et al. 2023. Out-of-pocket costs for families and people living with cerebral palsy in Australia. *PLOS One*, 18(7): e0288865.

Kaba E, Beyazal M, Çeliker FB, Yel İ, Vogl TJ 2025. Accuracy and readability of ChatGPT on potential complications of interventional radiology procedures: AI-powered patient interviewing. *Academic Radiology*, 32(3): 1547–1553.

McIntyre S, Goldsmith S, Webb A, Smithers-Sheedy H, Novak I, et al. 2022. Global prevalence of cerebral palsy: A systematic analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 64(12): 1494–1506.

OECD 2023. *PISA 2022 Results – Türkiye Country Note*. Paris: OECD Publishing.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, Dan B, Jacobsson B 2007. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 109: 8–14.

Serdaroğlu A, Cansu A, Özkan S, Tezcan S 2006. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(6): 413–416.

Stephenson-Moe CA, Behers BJ, Gibbons RM, Brodie SP, Alvarez D, et al. 2025. Assessing the quality and readability of patient education materials on chemotherapy cardiotoxicity from artificial-intelligence chatbots: An observational cross-sectional study. *Medicine*, 104(15): e42135.

Thomas SP, Novak I, Ritterband-Rosenbaum A, Fowler E, Galea C, et al. 2024. The critical need to accelerate cerebral palsy research with consumer engagement, global networks, and adaptive designs. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 17(1): 9–17.

Warn M, Meller LLT, Chan D, Duvvuri N, Denend A, et al. 2024. Assessing the readability, reliability, and quality of AI-modified and generated patient education materials for endoscopic skull-base surgery. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 38(6): 396–402.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

READABILITY AND LEXICAL PROFILE OF CHATGPT-4 ANSWERS TO THE TEN MOST-ASKED QUESTIONS ABOUT CEREBRAL PALSY IN TURKEY

Ezgi Akyıldız Tezcan[1]

*[1]Selçuk University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Konya, Turkey.
ORCID Code: 0000-0002-4988-1270

ABSTRACT

Background: Cerebral palsy (CP) is a group of permanent disorders affecting movement and posture, caused by non-progressive disturbances in the developing fetal or infant brain. It is one of the most prevalent causes of childhood disability, significantly impacting both affected individuals and their families. Families of children with CP in Turkey frequently search for web-based information. However, there is limited data on the readability and linguistic characteristics of Turkish language outputs generated by artificial intelligence platforms.

Objective: To evaluate the readability and lexical features of Turkish responses produced by ChatGPT 4 for common questions asked by parents about cerebral palsy, using a validated Turkish readability index.

Methods: On 21 June 2025, ten frequently asked parental questions regarding CP were submitted verbatim to ChatGPT 4 using its Turkish interface. Each response was analyzed for total and unique word counts, difficult words (words with ≥3 syllables), short words (<5 characters), character counts (with/without spaces), sentence and paragraph counts, mean word and sentence lengths, and readability scores based on a Turkish readability index (0–100; higher scores indicate easier readability). Descriptive statistics were calculated for these linguistic parameters.

Results: The answers averaged 283 ± 47 words (197–369) distributed over 49 ± 10 sentences (33–64). Mean Ateşman score was 71.0 ± 4.1 (63.0–77.9), corresponding to 7th–10th grade reading level; 60 % fell in the 7th–8th grade band, 40 % in the 9th–10th. Vocabulary was dense (unique word ratio = 78 % ± 4.5) and specialized (difficult word ratio ≈ 98 %). Mean sentence length was 5.9 ± 0.7 words.

Conclusion: ChatGPT 4 produces structurally concise Turkish answers that meet international advice to keep patient materials below the 8th grade level, yet the high prevalence of technical terms may still tax readers with limited health literacy. Utilizing simpler language or integrating explanatory glossaries could enhance the accessibility of such information.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Cerebral palsy, readability, artificial intelligence, health literacy, patient education, lexical analysis

INTRODUCTION

Cerebral palsy (CP) is a group of permanent but non-progressive disorders of movement and posture caused by disturbances that occur in the developing fetal or infant brain; motor impairment is frequently accompanied by disturbances of sensation, cognition, communication, behaviour, and by secondary musculoskeletal problems (Rosenbaum et al., 2007). Despite advances in neonatal care, CP remains the most common cause of severe physical disability in childhood. A 2022 systematic analysis estimated a birth prevalence of 1.6 per 1 000 live births in high-income countries, with markedly higher rates in low- and middle-income settings (McIntyre et al., 2022). National data indicate that the prevalence in Turkish children ranges between 4.4 ‰ in early regional surveys and 7.7 ‰ in recent nationwide cohort records, underscoring an ongoing public-health burden (Serdaroğlu et al., 2006). The economic impact is equally striking: A 2024 review in Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine recalculated U.S. lifetime costs—originally US$ 921 000 in 2003—to > US$ 1.6 million in 2023 dollars after inflation, noting that this figure excludes additional non-health-care and productivity losses (Thomas et al., 2024). In Australia, the annual societal cost of CP was US$ 3.4 billion in 2018 (≈ US$ 97 000 per person) (Thomas et al., 2024). Beyond finances, caregivers experience higher psychosocial stress and out-of-pocket expenditures than families of typically developing children (Henry et al, 2023).

Parallel to rising clinical demands, artificial-intelligence (AI) technologies are rapidly permeating healthcare. A recent survey in Turkey using an extended Technology-Acceptance Model found that over 70 % of respondents were willing to consult ChatGPT for health questions, citing speed and perceived accuracy. (Argan et al., 2024)

While large language models (LLMs) excel at generating fluent narratives, their suitability for patient education hinges on readability. Multiple English-language evaluations report that ChatGPT answers about lung cancer, interventional radiology, and endocrine disorders typically fall between 10th- and college-grade reading levels when assessed with formulas such as Flesch–Kincaid or SMOG. (Stephenson-Moe et al., 2025; Kaba et al., 2025; Gencer et al., 2024) Excessive lexical complexity risks excluding audiences with limited health literacy. In Turkey, this concern is salient: 29 % of 15-year-olds perform below proficiency Level 2 in reading according to PISA-2022, compared with an OECD average of 26 %. (10. OECD. PISA 2022 Results – Türkiye Country Note. Paris: OECD Publishing; 2023) Despite this, few studies have examined the readability of AI-generated Turkish health content. Ata et al. (2024) analyzed ChatGPT responses to the ten CP questions most frequently searched by parents, but they retained the answers in English and applied only English readability metrics—leaving an important linguistic gap (Ata et al, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The present study addresses that gap by (i) generating Turkish ChatGPT-4 answers to the same ten high-priority parental questions, (ii) quantifying their lexical properties and readability scores, and (iii) summarizing the aggregate readability profile. By clarifying whether default ChatGPT output aligns with the < 8th-grade readability benchmark recommended for patient materials, we aim to inform clinicians, policymakers, and AI developers seeking to deploy LLMs responsibly in pediatrics neuro-rehabilitation contexts.

MATERIALS AND METHODS

2.1 Question set

The ten questions—originally identified by Ata et al. through a combination of Google Trends analytics and consultation with paediatric-rehabilitation specialists—address the definition of cerebral palsy, its signs, causes, treatment options, clinical types, physiotherapy approaches, comorbidities, diagnostic methods, clinical evaluation, and gait problems (11). Using precisely the same questions ensures direct comparability with the earlier English-language readability work, while allowing the present investigation to isolate the effect of Turkish morphology on readability indices.

2.2 Answer generation

All prompts were submitted via the public ChatGPT interface (chat.openai.com) running OpenAI model o3 (ChatGPT-4). Each question was pasted verbatim, with no additional system instructions or follow-up dialogue, so that the responses would reflect the model's default explanatory style. Data collection occurred on 21 June 2025 between 14:00 and 15:00 UTC from a single workstation to minimize session-to-session variability. The ten resulting answers were copied in plain UTF-8 text, retaining paragraph breaks.

2.3 Readability and lexical analysis

The plain-text files were uploaded individually to http://okunabilirlikindeksi.com/, a free web application that implements the Ateşman readability formula and automatically reports ancillary metrics such as word, sentence and character counts (Ateşman, 1997). The Ateşman index adapts the Flesch Reading Ease to Turkish morphology using the equation $198.825 - 40.175 \times$ (mean syllables per word) $- 2.610 \times$ (mean words per sentence); scores ≥ 70 denote a 7th–8th-grade reading level (Ateşman, 1997). Within each output, a difficult word was defined (per Ateşman's original criteria) as any word of three or more syllables. The tool's export function provided counts for total words, unique words, difficult words, short words (< 5 characters), sentences, paragraphs, total characters (with and without spaces), average word length (characters) and average sentence length (words).

2.4 Statistical treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

All numerical data were processed using standard data analysis procedures. For each readability or lexical variable, we computed the mean, standard deviation (SD), minimum and maximum across the ten documents. Because our corpus represented a fixed, purposive sample rather than a random draw from a broader population, we limited the analysis to descriptive statistics and did not conduct inferential testing.

The study adheres to all ethical guidelines outlined in the Declaration of Helsinki. As the research did not involve any human participants or animal subjects, approval from an ethics committee was not required (Ata et al., 2024).

RESULTS

The ten ChatGPT-4 responses formed a compact yet information-dense corpus whose lexical and structural properties are summarized in Table 1. Overall, the texts were short to moderate in length, displayed striking sentence brevity, and achieved moderately high Ateşman readability scores despite containing a large proportion of multisyllabic medical terms.

Table 1. Aggregate readability and lexical metrics of the ten answers

Metric	Mean ± SD	Range (min–max)
Words	282.9 ± 47.4	197 – 369
Characters (with spaces)	2 255.7 ± 387.2	1 569 – 2 942
Sentences	48.7 ± 10.4	33 – 64
Paragraphs	35.1 ± 7.4	25 – 46
Unique words	218.4 ± 31.6	164 – 261
Difficult words (≥ 3 syllables)	278.1 ± 47.1	194 – 365
Short words (< 5 chars)	51.1 ± 17.2	30 – 86
Mean word length (characters)	2.80 ± 0.10	2.64 – 3.01
Mean sentence length (words)	5.9 ± 0.7	4.9 – 7.3
Ateşman score	71.0 ± 4.1	63.0 – 77.9

3.1 Length and structure

Individual answers ranged from 197 to 369 words, with a mean of 283 words—roughly half a printed page in Turkish. Each response was subdivided into an average of 35 paragraphs, reflecting the model's use of single-sentence or two-sentence chunks separated by blank lines to enhance visual clarity. Sentence counts varied nearly two-fold (33 to 64), yet mean sentence length remained

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

uniformly short (≈ 6 words), indicating that ChatGPT favoured many brief statements rather than fewer complex ones.

3.2 Vocabulary richness and difficulty

Despite the brevity of sentences, lexical richness was high. On average, 218 of the 283 words in a response were unique, yielding a type–token ratio of 0.78—consistent with content that introduces multiple technical concepts. Difficult-word counts almost equalled total words (mean 278), producing a median difficult-word ratio of 97.8 %. Inspection showed that many Turkish medical terms (*hipoksik-iskemik ensefalopati, periventriküler lökomalazi, atetoid*) exceed the three-syllable threshold that triggers the difficulty flag, inflating this metric even though such terms are standard in pediatric neurology. Short words (< 5 characters) were therefore scarce (≈ 18 % of tokens), a pattern typical of agglutinative Turkish medical prose.

3.3 Readability performance

The mean Ateşman index of 71.0 ± 4.1 places the corpus at the cusp of the 7th–8th grade band recommended for patient materials. Six answers (60 %) scored ≥ 70, meeting the "plain language" criterion, while four answers (40 %) fell in the 63–69 range, corresponding to a 9th–10th grade level. Notably, the lowest-scoring answer (Ateşman = 63.0) concerned physiotherapy techniques and contained the longest list of polysyllabic exercise names, whereas the highest-scoring answer (77.9) explained diagnostic procedures with relatively simpler vocabulary.

3.4 Relationship between sentence length and readability

Linear inspection suggested that higher Ateşman scores were driven more by the extremely short sentence length (mean ≈ 6 words) than by reductions in difficult vocabulary. This finding illustrates how the Ateşman formula's weighting of words-per-sentence can offset penalties for multisyllabic terminology, allowing texts packed with medical jargon to reach ostensibly "easy" grade levels as long as the sentences remain brief.

DISCUSSION

The average Ateşman score of 71 places the Turkish ChatGPT-4 answers squarely within the 7th–8th-grade band that health-literacy frameworks recommend for patient-directed information. Superficially, this suggests the model can generate text that most parents should be able to read. A closer inspection, however, reveals that this favourable score stems mainly from the model's habit of writing extremely short sentences—about six words on average—rather than from genuine simplification of vocabulary. More than nine out of every ten tokens were flagged as "difficult" because they contained three or more syllables, a threshold easily surpassed by everyday Turkish medical terms such as *hipoksik-iskemik ensefalopati* or *periventriküler lökomalazi*. In practical terms,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sentence brevity may reduce visual clutter, but it does not fully relieve the cognitive load imposed by specialised terminology.

The contrast with earlier English-language work is stark. Ata and colleagues, analysing the same ten questions in English, reported a Flesch-Kincaid Grade Level close to 13, implying that a senior high-school education was needed (Ata el al., 2024). Translating the prompts into Turkish lowered the formal grade requirement even though the answers were slightly longer, reminding us that readability formulas are highly sensitive to morphological features and to the weighting they assign sentence length versus word complexity. Outside the CP field, ChatGPT answers in other surgical specialties often score far worse. In ENT surgery, default responses averaged a FRES of 38.9—college level—before any prompt-based simplification (Abou-Abdallah et al., 2024). Hand-surgery researchers who explicitly asked ChatGPT-4 to "write for lay readers" achieved only modest gains, with most texts still hovering around the 10th–12th-grade band (Browne el al., 2024). Systematic reviews across orthopaedics and ophthalmology echo this pattern: ChatGPT can lower grade level slightly but rarely meets the < 8th-grade benchmark unless intensively re-prompted or edited (Warn et al., 2024). Against that backdrop, the cerebral-palsy corpus analyzed here sits on the more readable end of the spectrum, yet much of that advantage is formula-driven rather than evidence of lay language.

These observations carry practical implications. In Türkiye, nearly one-third of 15-year-olds score below basic proficiency in reading according to PISA-2022. For families in this group, paragraphs packed with unfamiliar medical terms—even if arranged in short declarative sentences—may still be opaque. Clinicians wishing to distribute AI-generated handouts should therefore plan to post-edit the text: replacing or defining jargon, embedding glossaries, or supplementing explanations with pictograms and infographics. Prompt engineering offers another lever; adding instructions such as "use everyday language and explain medical terms in parentheses" has been shown to lower difficult-word density without sacrificing factual accuracy.

The present study has notable strengths. It provides one of the first Turkish-language readability profile of ChatGPT-4 answers using the Ateşman index and reports an extensive suite of lexical metrics generated with a publicly accessible tool, allowing straightforward replication. Collecting all prompts in a single session minimized variability. Several limitations should temper interpretation. The analysis is descriptive and captures only one snapshot of a stochastic model; repeated sessions or future model updates could yield different results. While the Ateşman formula is validated for Turkish, it does not gauge semantic difficulty, so texts can appear "easy" when they are merely short. The difficult-word heuristic may also over-penalize polysyllabic terms that many caregivers who regularly attend rehabilitation clinics already understand. Finally, the study did not measure actual comprehension; future work should involve user testing with caregivers to determine whether the ostensibly readable texts truly enhance understanding and decision-making.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In summary, ChatGPT-4 can, by default, generate Turkish explanations of cerebral palsy that meet formal readability benchmarks chiefly by fragmenting information into very brief sentences. Achieving true accessibility for families with limited health literacy will still require deliberate simplification of technical vocabulary, the addition of clear definitions, and the strategic use of visual aids or alternative media.

CONCLUSION

ChatGPT-4 delivers Turkish answers to common CP questions that are structurally succinct and generally readable at a late-middle-school level. Nevertheless, the predominance of specialist vocabulary highlights the need for either simplified prompting or clinician-led post-editing to ensure full accessibility for low-health-literacy families.

REFERENCES

Abou-Abdallah M, Dar T, Mahmudzade Y, Michaels J, Talwar R, Tornari C 2024. The quality and readability of patient information provided by ChatGPT: can AI reliably explain common ENT operations? *European Archives of Otorhinolaryngology*, 281(11): 6147–6153.

Argan M, Gürbüz B, Dursun MT, Dinç H, Tokay Argan M 2024. Usage intention of ChatGPT for health in Turkey: An extended technology acceptance model. *International Journal of Human–Computer Interaction*, (online first): 1–13.

Ateşman E 1997. The readability of texts in Turkish. *Dil Dergisi*, 58: 71–74.

Ata AM, Aras B, Yılmaz Taşdelen Ö, Çelik C, Çulha C 2024. Evaluation of informative content on cerebral palsy in the era of artificial intelligence: The value of ChatGPT. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 44(5): 605–614.

Browne R, Gull K, Hurley CM, Sugrue RM, O'Sullivan JB 2024. ChatGPT-4 can help hand surgeons communicate better with patients. *Journal of Hand Surgery Global Online*, 6(3): 436–438.

Gencer A 2024. Readability analysis of ChatGPT's responses on lung cancer. *Scientific Reports*, 14(1): 17234.

Henry G, Webb A, Galea C, McIntyre S, Smithers-Sheedy H, et al. 2023. Out-of-pocket costs for families and people living with cerebral palsy in Australia. *PLOS One*, 18(7): e0288865.

Kaba E, Beyazal M, Çeliker FB, Yel İ, Vogl TJ 2025. Accuracy and readability of ChatGPT on potential complications of interventional radiology procedures: AI-powered patient interviewing. *Academic Radiology*, 32(3): 1547–1553.

McIntyre S, Goldsmith S, Webb A, Smithers-Sheedy H, Novak I, et al. 2022. Global prevalence of cerebral palsy: A systematic analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 64(12): 1494–1506.

OECD 2023. *PISA 2022 Results – Türkiye Country Note*. Paris: OECD Publishing.

Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, Dan B, Jacobsson B 2007. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 109: 8–14.

Serdaroğlu A, Cansu A, Özkan S, Tezcan S 2006. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(6): 413–416.

Stephenson-Moe CA, Behers BJ, Gibbons RM, Brodie SP, Alvarez D, et al. 2025. Assessing the quality and readability of patient education materials on chemotherapy cardiotoxicity from artificial-intelligence chatbots: An observational cross-sectional study. *Medicine*, 104(15): e42135.

Thomas SP, Novak I, Ritterband-Rosenbaum A, Fowler E, Galea C, et al. 2024. The critical need to accelerate cerebral palsy research with consumer engagement, global networks, and adaptive designs. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 17(1): 9–17.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Warn M, Meller LLT, Chan D, Duvvuri N, Denend A, et al. 2024. Assessing the readability, reliability, and quality of AI-modified and generated patient education materials for endoscopic skull-base surgery. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 38(6): 396–402.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DİYETİSYEN ADAYLARINDA YAŞAM KALİTESİ VE BELİRLEYİCİLERİ

Burcu MUTLU ŞEN,MPH

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Halk Sağlığı Anabilim Dalı
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-9688-0784

QUALİTY OF LİFE AND ITS DETERMİNANTS AMONG PROSPECTİVE DİETİTİANS

Troduction: Quality of life is generally defined as a “state of well-being” that encompasses happiness and satisfaction with life. It is crucial in terms of individuals’ perceptions of their positions in life regarding their goals, expectations, standards, and concerns.

Objective: This study is derived from the master’s thesis titled “Comparison of Quality of Life and Physical Activity Levels of Dietitian Candidates.” The primary aim of this research is to assess the quality of life levels of dietitian candidates. At the conclusion of the study, it is expected to contribute to the determination of the quality of life levels among these students.

Materials and Methods: This study is a descriptive field research. The study population consisted of 256 Nutrition and Dietetics students at Erciyes University who voluntarily agreed to participate. Inclusion criteria were: being a student in the Nutrition and Dietetics Department at Erciyes University, being 18 years of age or older, and providing informed consent to participate in the study. Ethical approval and institutional permission were obtained for the study. (Ethics Committee of Social and Human Sciences, Erciyes University, application number: 48, dated 30.01.2024) As data collection tools, a two-part questionnaire was used to assess the quality of life of dietitian candidates. The questionnaire consisted of a “Sociodemographic Data Form” and the “World Health Organization Quality of Life Scale (WHOQOL-BREF).” SPSS statistical package program was used for data analysis. Independent samples t-test and one-way ANOVA were used for group comparisons. A significance level of $p<0.05$ was considered statistically significant.

Results: The sociodemographic characteristics of the students are presented in Table 1. (Table 1) The scores obtained from the WHOQOL-BREF scale and its subdimensions are presented in Table 2. (Table 2) According to the responses, the highest scores were observed in the domains of overall quality of life and social relationships, while the lowest scores were found in the psychological health subdimension.

The relationship between students’ sociodemographic characteristics and their total quality of life scores is presented in Table 3. (Table 3) When examining the effects of sociodemographic factors on

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

quality of life, statistically significant relationships were found for academic year and mother's employment status ($p<0.05$). Female students had higher quality of life scores than male students ($p<0.05$). A statistically significant relationship was also found between the mother's employment status and quality of life scores, with higher scores observed when the mother was employed ($p<0.05$).

A significant relationship was also identified between academic year and quality of life ($p<0.05$). As shown in Table 3, third-year students had the highest quality of life scores, whereas fourth-year students had the lowest scores. Based on these findings, providing training to enhance quality of life and improve social relationships, particularly for senior students, may be beneficial. (Table 3)

Although individuals living in urban areas had higher quality of life scores, this relationship was not statistically significant ($p>0.05$).

Conclusion: Social relationships emerged as the most influential factor in perceived quality of life. Targeted interventions to enhance social engagement, particularly among senior students, may be beneficial in improving overall well-being

Keywords: 1.Quality Physical Activity of Life 2. Level 3.Dietitian Candidates 4.Erciyes University, 5.Undergraduate Students 6.Health-related Quality of Life

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 1. Sociodemographic Characteristics of Students

Sociodemographic Characteristics	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender		
Female	240	93.7
Male	16	6.3
Academic Year		
1	68	26.6
2	58	22.7
3	64	25.0
4	66	25.8
High School Type		
Anatolian High School	157	61.4
Science High School	45	17.6
Anatolian İmam Hatip High School	27	10.5
Other	27	10.5
Income Status		
Income>Expenses	80	31.2
Income=Expenses	176	68.8
Chronic Disease		
Yes	14	5.5
No	242	94.5
Currently Employed		
No	241	94.1
Yes	15	5.9
Childhood Residence		
Rural	53	20.7
Urban	203	79.3
Family Size		
2.00	5	2.0
3.00	18	7.0

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4.00	96	37.5
5.00 or more	137	54.3
Mother's Education Level		
Below High School	134	52.3
High School	76	29.7
Above High School	46	18.0
Mother's Employment Status		
Not Working	193	75.4
Working	63	24.6
Father's Education Level		
Below High School	98	38.3
High School	83	32.4
Above High School	75	29.3
Father's Employment Status		
Not Working	8	3.1
Working	248	96.9
Living Arrangement		
Alone	9	3.5
Rented With Friends	11	4.3
With Family	106	41.4
Private Dormitory	22	8.6
State Dormitory	108	42.2

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Quality of Life Subscale and Total Scores

Ölçek Adı	N	Mean+SD	Min-Max
PH	256	16.26±2.50	6.00-23.33
PSH	256	13.59±2.38	5.60-23.20
SR	256	20.65±4.05	6.00-30.00
ENV	256	15.99±2.39	6.29-96.42
Total	256	66.51±8.88	28.69-96.42

PH: Phsical Health

PSH: Psychological Health

SR:Social Relationships

ENV:Environment

Table 3. Comparison of Total Quality of Life Scores by Sociodemographic Characteristics

	N	Mean±SD	t/F	P
Gender				
Male	16	67.97 ± 10.52	0.68 / 1.77	0.49
Female	24O	66.41 ± 8.78		
Income Status				
Income> Expenses	80	69.12 ± 9.31	3.22 / 0.44	0.44
Income= Expenses	176	65.32 ± 8.44		
Chronic Disease				
No	242	66.69 ± 8.86	1.40 / 0.004	0.16
Yes	14	63,27 ± 8.96		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Currently Employed				
No	15	69.37 ± 10.97	1.28 /2.36	0.10
Yes	241	66.33 ± 8.73		
Childhood Residence				
Urban	203	67.29 ± 8.75	2.78 /0.81	0.06
Rural	53	63.52 ± 8.81		
Academic Year				
1	68	67.36 ± 9.19	0.55/3.00	0.031
2	58	67.09 ± 7.93		
3	64	67.91 ± 8.04		
4	66	63.75 ± 8.88		
Mother's Education Level				
Below High School	99	66.33 ± 7.53	0.77/2.55	0.77
High School	76	65.69 ± 8.03		
Above High School	81	70.11 ± 9.73		
Mother's Employment				
Working	63	68.71 ± 9.55	2.29 / 2.22	0.02
Not Working	193	65.79 ± 8.55		
High School Type				
Anatolian High School	157	65.52 ± 9.29	0.14/0.93	1.93
Science High School	45	67.31 ± 8.50		
Anatolian İmam Hatip High School	27	68.33 ± 7.75		
Other	27	69.10 ± 7.46		
Family Size				
2.00	5	70.36 ± 8.40	0.98/0.63	0.68
3.00	18	67.62 ± 6.56		
4.00	96	66.78 ± 8.56		
5.00 ve üzeri	137	66.93 ± 9.02		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Father's Education Level				
Below High School	98	65.82 ± 8.76	2.12/0.69	0.68
High School	83	66.27 ± 7.65		
Above High School	75	67.69 ± 10.15		
Father's Employment				
Working	248	66.52 ± 8.92	0.12 / 0.007	0.90
Not Working	8	66.15 ± 8.01		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PATHOLOGICAL FEAR OF CHILDBIRTH

Melike ÇULHA[1], Melek BALÇIK ÇOLAK[2]

[1]Master's Student, Midwife, Sakarya University, Institute of Health Sciences, Sakarya, Türkiye
[2]Assistant Professor, Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Sakarya, Türkiye
ORCİD: 0000-0002-1842-5539

Abstract

Purpose: This review aims to define the concept of tokophobia, examine its types, causes, and effects on the pregnancy and childbirth process, and systematically present the current information available in the literature.

Method: In order to present up-to-date knowledge and findings about tokophobia, national and international studies were reviewed through databases such as PubMed, DergiPark, Google Scholar, and ScienceDirect. The biological, psychological, and social factors influencing fear of childbirth and their impact on women's health were evaluated.

Findings: Tokophobia is an excessive and pathological fear related to the childbirth process. It is classified into three types: primary, secondary, and as a symptom of prenatal depression. Primary tokophobia is generally associated with childhood traumas and fears inherited from family. Secondary tokophobia stems from previous traumatic birth experiences. When it presents as a symptom of prenatal depression, it is less common but may indicate serious mental health problems. The causes of childbirth fear include biological factors (fear of labor pain and complications), psychological factors (anxiety, depression, past traumas), and social factors (low socioeconomic status, insufficient social support). Tokophobia can lead to stress and anxiety during pregnancy, which may result in adverse outcomes such as intrauterine growth restriction and prematurity. It also increases the risk of complications during delivery, raises the demand for cesarean sections, and may cause postpartum depression and bonding difficulties between mother and baby.

Conclusion: Tokophobia is a significant psychological condition that negatively affects the pregnancy and childbirth process. Early identification of childbirth fear, along with psychological support and appropriate interventions, is of great importance for maternal and infant health. Healthcare professionals should be made aware of tokophobia, and efforts should be made to increase awareness.

Keywords: Midwifery, Tokophobia, Fear of Childbirth, Pregnancy, Psychological Factors

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tokofobi: Patolojik Doğum Korkusu

Özet

Amaç: Bu derleme, tokofobi kavramını tanımlamak, türlerini, nedenlerini, gebelik ve doğum sürecine etkilerini incelemek ve literatürdeki güncel bilgileri sistematik şekilde sunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Yöntem: Çalışmada tokofobiye ilişkin literatürdeki güncel bilgi ve bulguları ortaya koymak amacıyla PubMed, DergiPark, Google Scholar ve ScienceDirect gibi ulusal ve uluslararası veri tabanlarında tokofobi üzerine yapılmış ulusal ve uluslararası çalışmalar taranmış olup tokofobinin biyolojik, psikolojik ve sosyal etkenlerin doğum korkusunun kadın sağlığına olan etkileri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Tokofobi, kadının doğum sürecine ilişkin aşırı ve patolojik bir korkudur. Primer, sekonder ve prenatal depresyon belirtisi olmak üzere üç adet tipi vardır. Primer tokofobi, genellikle çocuklukta yaşanan travmalar ve aileden süregelen korkularla ilişkilidir. Sekonder tokofobi ise önceki travmatik doğum deneyimlerinden kaynaklanmaktadır. Prenatal depresyonun belirtisi olarak tokofobi ise daha nadir görülür fakat ciddi ruhsal sorunlara işaret edebilir. Doğum korkusunun nedenleri biyolojik (doğum ağrısı ve komplikasyon korkusu), psikolojik (anksiyete, depresyon, geçmiş travmalar) ve sosyal (düşük sosyoekonomik düzey, yetersiz sosyal destek) faktörlere dayanmaktadır. Tokofobi, gebelik sürecinde stres ve anksiyeteye de sebep olarak intrauterin gelişim geriliği, prematürite gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir. Ayrıca doğum sürecinde komplikasyon riskini artırmakta, sezaryen talebini yükseltmekte ve doğum sonrası depresyon, anne-bebek bağlanmasında güçlükler gibi sorunlara neden olmaktadır.

Sonuç: Tokofobi, gebelik ve doğum sürecini olumsuz etkileyen önemli bir psikolojik durumdur. Doğum korkusunun erken dönemde tanınması, psikolojik destek ve uygun müdahalelerle önlenmesi anne ve bebek sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Sağlık profesyonellerinin özellikle ebelerin, tokofobiye yönelik bilinçlendirilmesi ve farkındalığın artırılması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ebelik,Tokofobi, Doğum Korkusu, Gebelik, Psikolojik Faktörler

Giriş

Korku, algılanan ya da mevcut bir tehlikeye karşı gösterilen olağan bir tepki olarak tanımlanır. Tokofobi ise güncel literatürde patolojik doğum korkusu olarak bilinir (Uçar, Gölbaşı, 2015). Bu korku, kadının doğum sürecine dair yoğun endişe ve korku yaşamasına neden olur. Tokofobi, ilk kez 1859 yılında Marce tarafından, annelerin doğum ağrısına aşırı odaklanmaları ve doğum sürecine dair belirsizlikleri aşırı korkuya dönüştürmeleri şeklinde tanımlanmıştır. Ancak 2000 yılında Hofberg ve Brinckton, "tokofobi" terimini kullanarak, bu korkuyu hem tanımlamış hem de sınıflandırmışlardır (Dursun, Kızılırmak, 2018). Tokos Yunanca'da "doğum", phobos ise "korku" anlamına gelir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tokofobi, zamanla gebeliğe özgü bir anksiyete bozukluğu olmaktan çıkmış, genel olarak şiddetli doğum korkusu ve patolojik doğum korkusu olarak tanımlanmıştır (Uçar, Gölbaşı, 2015).

Tokofobi, sadece doğum anını değil, gebelik sürecini de olumsuz etkiler. Kadının doğum sürecine dair korkuları, gebeliği boyunca fiziksel ve psikolojik zorluklarla karşılaşmasına neden olabilir. Tokofobi, ayrıca intrauterin gelişim geriliği, düşük doğum ağırlıklı bebek, fetal kalp atışındaki değişiklikler (fetal distress) ve prematürite gibi sağlık sorunlarıyla ilişkilendirilmiştir. Doğum sonrası ise tokofobi, anne ile yenidoğan arasındaki bağlanma sürecini geciktirebilir, emzirme güçlüklerine yol açabilir ve lohusalık depresyonu riskini artırabilir (Paica ve ark., 2021). Bu nedenle, doğum korkusunun tedavi edilmesi, gebeliğin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi ve doğumun komplikasyonsuz bir şekilde gerçekleşmesi açısından önemlidir.

Tokofobi, kadınların gebelikleri sırasında yaşadıkları kaygıları ve korkuları ciddi şekilde etkileyen, tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Gebelik ve doğum süreciyle ilgili korku ve endişeler önceden belirlenerek, doğum komplikasyonlarını azaltmaya yönelik önlemler alınmalıdır (Çolakoğlu, Hocaoğlu, 2020).

1.Tokofobi Tipleri

Tokofobi genel olarak, primer, sekonder ve prenatal depresyon belirtisi olarak 3 grupta sınıflandırılmıştır:

1.1. Primer Tokofobi

Primer (Birincil) tokofobi, gebelik öncesinde başlayan ve doğum korkusuyla karakterize bir durumdur. Bu korku, erken yaşlarda hatta ergenlik döneminde bile başlayabilir. Bu kadınlar, gebelikten kaçınma eğilimindedir ve küretaj ya da sezaryen gibi müdahalelere başvurabilirler. Bazı durumlarda, çocuk sahibi olmayı istemelerine rağmen, çocuk sahibi olmaktan tamamen kaçınabilir veya evlat edinmeyi tercih edebilirler.

Primer tokofobi, genellikle kuşaklar arası aktarımı olan bir durumdur ve annelerden kızlarına doğum hikayeleriyle aktarılır. Ayrıca, çocukluk döneminde yaşanan cinsel travmalar da erişkinlikte tokofobiye yol açabilir. Özellikle ergenlik dönemi ve öncesindeki cinsel taciz öyküleri, bu tür korkuların daha sık görülmesine neden olabilir. Bu durum, travmanın tekrarı ve vajinal doğumdan kaçınma şeklinde kendini gösterebilir. Yapılan bir araştırmada, doğum korkusu yaşayan nullipar (hiç doğum yapmamış) kadınların %13'ünün gebelikten kaçındığı veya gebeliği ertelediği saptanmıştır (Di Renzo, 2003).

1.2. Sekonder Tokofobi

Sekonder tokofobi, daha önceki bir obstetrik olaydan sonra ortaya çıkan doğum korkusudur. Çoğunlukla, bu korkuya yol açan travmatik deneyim, kadının geçmiş doğum öyküsüdür. Zor doğum

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yapmış kadınların, sonraki doğumlarında doğum korkusuyla karşılaşma olasılığı artmaktadır. Bunun dışında, gebelik sırasında yaşanan abortus, ölü doğum veya travmatik vajinal muayene gibi durumlar da sekonder tokofobinin nedenleri arasında yer alır (Puşuroğlu, 2021).

1.3. Prenatal Depresyon Belirtisi Olarak Tokofobi

Prenatal depresyonun bir belirtisi olarak tokofobi daha nadir görülmektedir. Bu durumda, annede gizli bir depresyon bulunabilir ve bu durum, ilerleyen zamanlarda depresyonun devamına yol açabilir. Anne, düşük benlik algısı, olumsuz beklentiler ve doğumunu gerçekleştirememe gibi korkular geliştirebilir. Ayrıca, bu durum anne ve bebek arasındaki bağlanmanın gecikmesine, aile içindeki sorunlara, annede alkol veya madde kullanımı gibi olumsuz davranışlara hatta intihar düşüncelerine yol açabilir (Geissbuehle, 2002).

2. Tokofobi Nedenleri

Doğum korkusunun altında birçok farklı sebep bulunabilir. Kadının karakter özellikleri, doğumdan beklentileri ve geçmiş deneyimleri, doğum sürecine dair algılarını ve davranışlarını doğrudan etkileyebilir (Uçar, Gölbaşı, 2015). Bu faktörlere ek olarak medya, doğum sürecini genellikle acı verici ve korkutucu bir deneyim olarak sunar. Doğumun ağrıları ve zorlukları abartılarak gösterildiğinde, kadınlarda olumsuz beklentiler oluşur ve bu, doğum korkusunu artırabilir. Şiddetli ağrı ve doğumun dramatize edilmesi, kadınların doğumdan kaçma veya sezaryen tercihini güçlendirebilir (Puşuroğlu, 2021).

Ayrıca, sosyal medya platformlarında paylaşılan doğum hikayeleri ve korku dolu deneyimler, bu korkuların yayılmasına neden olabilir. Medyanın bu tarz içerikleri, doğuma dair olumsuz inançların pekişmesine yol açar. Bu algılar, kadınları doğum sürecine dair gereksiz korkulara yönlendirebilir ve tokofobi riskini artırabilir. Bu nedenle, doğumun doğallığını vurgulayan medya içerikleri, toplumsal algıyı değiştirebilir ve tokofobiyi azaltabilir (Piaca, 2021).

Genellikle doğum korkusu, biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörler olarak üç ana kategoride sınıflandırılmaktadır (Puşuroğlu ve Hocaoğlu, 2021).

2.1. Biyolojik Nedenler

Doğum korkusunun altında birçok sebep yatmaktadır ve kadının doğum deneyimini ve davranışlarını etkileyen bu sebepler genellikle biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörler olarak sınıflandırılabilir (Uçar, Gölbaşı, 2015, Puşuroğlu, Hocaoğlu, 2021). Biyolojik nedenlerin başında doğum ağrısı korkusu gelmektedir. Anne, doğumda baş edemeyeceği kadar şiddetli ağrı yaşayacağını düşünebilir ve bu korku, genel ağrı korkusuyla benzerlik gösterir. Ağrı eşiğinin düşük olduğu düşüncesi ve ağrıyla baş edememe korkusu, anneyi elektif sezaryene yönlendirebilir. Örneğin, İsviçre'de 8000 gebe ile yapılan bir çalışmada nulliparların %42'sinin doğumda ağrı korkusu yaşadığı bildirilirken, Türkiye'de yapılan

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bir başka çalışmada ise gebelerin %50'sinin ağrı korkusu nedeniyle sezaryen talep ettiği bulunmuştur (Geissbuehler,Eberhard, 2002 , Dursun ve ark, 2011).

Doğum korkusunun bir başka biyolojik nedeni ise doğumda yaşanabilecek komplikasyonlardır. Malformasyonlu bebek sahibi olma, perine hasarı, doğum sonrası cinsel işlevin bozulacağı endişesi ve özellikle kendisinin ya da bebeğinin zarar görme korkusu bu grupta yer almaktadır. Tüm bu biyolojik sebepler, doğum korkusunun temelini oluşturur ve bu korku hem anne hem de bebek için çeşitli riskleri beraberinde getirebilir (Puşuroğlu, Hocaoğlu, 2021).

2.2. Psikolojik Nedenler

Tokofobinin ortaya çıkmasında psikolojik faktörler önemli bir rol oynamaktadır. Bu faktörler arasında özellikle kadının kişilik özellikleri öne çıkmaktadır. Yüksek düzeyde anksiyete, düşük benlik algısı ve nevrotik kişilik yapısına sahip kadınlarda tokofobiye daha sık rastlandığı bildirilmektedir (Puşuroğlu, Hocaoğlu, 2021, Piaca, 2021). Bu bireylerde en belirleyici unsurun genel anksiyete düzeyi olduğu vurgulanmaktadır. Gebelik sürecinde herhangi bir komorbid psikiyatrik bozukluğa sahip olmak da tokofobi riskini artırmaktadır. Özellikle anksiyete ve depresyon, gebelikte sık karşılaşılan psikiyatrik tanılardandır. Yapılan çalışmalar, yalnızca anksiyete ya da depresyon varlığının tokofobi riskini 2.4 kat artırdığını; her iki bozukluğun birlikte görülmesinin ise bu riski 11 kata kadar yükselttiğini ortaya koymaktadır (Storksen ve ark, 2012, Puşuroğlu, Hocaoğlu, 2021).

Tokofobinin gelişiminde psikolojik travmalar da etkili olabilmektedir. Özellikle daha önce yaşanmış olumsuz doğum deneyimleri, travmatik kürtajlar, abortuslar veya zorlayıcı vajinal muayeneler bu bağlamda değerlendirilmektedir. Önceki doğumunda komplikasyon yaşamış kadınlarda, sonraki gebeliklerde doğum korkusu oranı belirgin şekilde artmaktadır. Komplikasyon sayısı arttıkça, korkunun şiddeti de yükselmektedir. Benzer şekilde, geçmişte yaşanmış cinsel taciz veya istismar öyküsü, özellikle çocukluk dönemine ait ise, tokofobi gelişme riskini artırmaktadır (Puşuroğlu ,Hocaoğlu, 2021). Bu kadınlar doğumu, geçmişteki cinsel travmalarla ilişkilendirerek yeniden travmatize olabilirler. Bu durum yalnızca doğum korkusunu değil, aynı zamanda vajinal muayene ve müdahalelere karşı da kaçınma davranışlarını beraberinde getirebilir. Nitekim, çocukluk çağı cinsel travması öyküsü olan bireylerde %12 oranında tokofobi bildirildiği ve bu bireylerde doğumu yönetememe, kontrolü kaybetme gibi korkuların daha sık görüldüğü saptanmıştır (Tekinarslan, 2015).Tokofobinin psikolojik kökenleri sadece doğuma dair korkularla sınırlı olmamakla birlikte aynı zamanda doğum sonrası yaşantıyı da etkileyebilir. Doğuma ilişkin olumsuz beklentiler, anne-bebek bağlanmasında gecikme, aile içi ilişkilerde bozulma, emzirme güçlükleri ve lohusalık depresyonu gibi durumlara da zemin hazırlayabilir (Paica ve ark, 2021). Bu nedenle tokofobinin psikolojik nedenlerinin erken dönemde tanınması, uygun psikolojik destekle ele alınması hem annenin hem de bebeğin ruhsal ve fiziksel sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

2.3. Sosyal Nedenler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tokofobinin gelişiminde sosyal faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle genç yaşta gebelik, düşük sosyoekonomik düzey, düşük eğitim seviyesi, işsizlik ve sosyal destek sistemlerinin yetersizliği gibi etkenlerin tokofobi riskini artırdığı bildirilmektedir (Puşuroğlu, Hocaoğlu, 2021). Bu faktörler, kadının doğuma ve anneliğe dair kaygılarını besleyerek doğum korkusunu pekiştirebilir.

Kadının hissettiği sosyal destek düzeyi ile doğuma ilişkin stres arasında ters bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Kadın ne kadar fazla sosyal destek alıyorsa, doğum sürecine dair yaşadığı stres o kadar az olmaktadır (Gökçek, 2022). Bu bağlamda özellikle eşten ya da aileden yeterli düzeyde duygusal destek görememek, doğum korkusunu daha da şiddetlendirebilir. Nitekim yapılan çalışmalar, eş desteğinin yetersizliğinin doğum korkusu düzeylerini anlamlı ölçüde artırdığını göstermektedir (Saisto ve ark, 2001). Ayrıca, annelik ve ebeveynlik gibi yeni sosyal rollerin üstlenilmesi de kadın için kaygı unsuru haline gelebilir. Kadının bebeğine yeterli bakım sağlayamayacağı, mevcut yaşam düzenini sürdüremeyeceği ya da yeni sorumluluklara uyum sağlayamayacağı yönündeki endişeleri, doğum korkusunun sosyal temelli nedenleri arasında yer almaktadır (Melender, 2002).

3. Tokofobinin Gebelik ve Doğum Eylemine Etkisi

3.1 Gebelik Süreci ve Tokofobi

Tokofobi, her kadında farklı sebeplerle gelişebilen bir durumdur ve sadece gebelikle sınırlı değildir; gebelik öncesinde de kadınlar tokofobiye sahip olabilirler. Doğum yapma düşüncesi, bir korku kaynağı olarak algılandığında, kadında dikkat dağınıklığı, endişe artışı ve stres seviyelerinde yükselme gözlemlenebilir. Endişe hali, kadının olumsuz duygu durumuna yol açarak, sağlıklı bir gebelik ve doğumun gerçekleştirilemeyeceği düşüncesine kapılmasına neden olabilir (Uçar ve Gölbaşı, 2015). Bu durum, gebelik süreci ve doğum eylemi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir.

Şiddetli tokofobi yaşayan kadınlar, titreme, terleme, çarpıntı, huzursuzluk, sinirlilik, ağlama nöbetleri, öfke patlamaları, yeme bozuklukları, uyku düzensizlikleri, dalgınlık, alkol ve/veya madde kullanımı, paranoid düşünceler ve intihar düşünceleri gibi belirtiler gösterebilirler. Bu davranışlar, kadının günlük yaşamını olumsuz bir şekilde etkileyerek, eş ilişkisi ve aile dinamiklerinde bozulmalara yol açabilir. Ayrıca, kadının benlik algısı ve kendine dair yetersizlik düşünceleri de gözlenebilir (Puşuroğlu ,Hocaoğlu, 2021).

Tokofobi yaşayan kadınların çoğu, özellikle vajinal doğumdan kaçınmak için sezaryen doğum tercih etmektedir. Bununla birlikte, bazı kadınlar doğum korkusunu aşamayacaklarını düşündüklerinden, anne olma arzusuna rağmen gebeliklerini sonlandırmayı seçebilmektedir (Dursun, Kızılırmak, 2018).

3.2. Doğum Eylemine Etkisi

Aşırı doğum korkusu, doğum esnasındaki komplikasyon risklerini artırabilir. Literatür incelendiğinde, güçlü doğum korkusu yaşayan kadınların doğum eyleminde komplikasyon risklerinin arttığı görülmektedir. Korku ve stres altında olan bir kadının vücudu, bu duygulara yanıt olarak adrenalin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

salınımına başlar. Artan adrenalin seviyesi, oksitosin salınımını baskılar. Oksitosinin baskılanması, doğum kasılmalarının zayıflamasına veya doğum eyleminin tamamen durmasına yol açabilir. Ayrıca, artan katekolamin seviyeleri, vazokontriksiyona neden olarak uterusa giden kan akışını azaltır. Azalan kan akışı, fetüsün oksijenlenmesini olumsuz etkiler ve bunun sonucunda fetal distres ve diğer komplikasyonlar gelişebilir. Bu durum, acil sezaryen gereksinimini artırır (Dursun, Kızılırmak, 2018).

Bir çalışmada, tokofobisi olan kadınların doğum süreçlerinin aktif evresinin daha uzun olduğu gösterilmiştir. Tokofobiye bağlı olarak daha fazla doğum komplikasyonu, acil sezaryen gereksinimi ve daha fazla müdahale gereksinimi olduğu tespit edilmiştir. Bu kadınlarda kanama riskinin artması, erken doğum ve daha fazla ilaç kullanımının gözlendiği belirtilmiştir. Ayrıca, doğum sonrasında anne-bebek bağlanmasında güçlükler yaşanabilir ve annelerde doğum sonrası depresyon sıklığının arttığı gözlemlenmiştir (Gökçek, 2022).

Sonuç ve Öneriler

Doğum, kadının gebelik sürecinin sonlandığı ve bebeğine kavuştuğu özel bir deneyimdir. Ancak her kadın bu sürece olumlu duygularla yaklaşmayabilir. Pek çok kadın, doğumla ilgili hem heyecan hem de endişe gibi ambivalan duygular hisseder. Doğumun travmatik bir şekilde algılanması, sadece kadının değil, bebeğin ve ailenin genel sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilir (Ayaz, Efe, 2008).

Doğum korkusu olan gebelerin belirlenmesi, bu korkuyla başa çıkmalarına yardımcı olunması, kadınların daha olumlu doğum deneyimleri yaşamasına katkı sağlar. Ne yazık ki, bu korkular genellikle prenatal bakım hizmetleri sırasında göz ardı edilmekte ve gereken önemi görmemektedir. Oysa doğum korkusunu azaltmak, annenin kendine güvenini artırmakta, doğum sürecini daha kolay yönetmesini sağlamakta ve sezaryen oranlarının azaltılmasına yardımcı olmaktadır. Bu noktada özellikle ebeler büyük sorumluluk taşır. Gebe kadınlara doğuma hazırlık konusunda danışmanlık yapmak, onların korkularını ifade etmeleri için güvenli bir ortam sunmak, yaşadıkları olumsuz deneyimlerin etkisini azaltmak adına önemlidir (Kızılırmak ,Bağcı, 2021). Ayrıca doğum öncesi eğitim programlarının yaygınlaştırılması, ağrısız doğum yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılması, kadınların korkularını azaltmak açısından etkili olacaktır (Koç,Taşpınar, 2021).

Sonuç olarak, her kadın sağlıklı, güvenli ve destekleyici bir doğum sürecini hak eder. Gebelik sürecinde doğum korkusunun tanılanması, psikolojik destek sunulması, doğuma hazırlık eğitimlerinin artırılması ve sağlık profesyonellerinin bu süreçte aktif rol alması hem fiziksel hem de psikolojik sağlık açısından büyük önem taşır.

Kaynakça

Aksoy, A. N. (2015). Doğum korkusu: Literatür değerlendirmesi. ODÜ Tıp Dergisi, 2(3).

Ayaz, S., & Efe, Ş. (2008). Kadınların doğumla ilgili korkuları ve bu korkulara etki eden faktörler. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, *12*(1), 29–36.

Çolak, G. V. (2020). Az bilinen bir konu 'tokofobi': bir olgu sunumu. Anadolu Güncel Tıp Dergisi, 2(2), 56-60.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Di Renzo G.C (2003). Tocophobia: a new indication for Cesarean delivery, The Journal of Maternal–Fetal and Neonatal Medicine. 13, 217.

Dikmen Yıldız, P., Dağ, H., & Demirel, G. (2017). Doğum korkusu ve etkileyen faktörler: Sistematik derleme. *Journal of Human Sciences*, *14*(1), 533–542. https://doi.org/10.14687/jhs.v14i1.4301.

Dursun, E., & KIZILIRMAK, A. (2018). Gebelerin kişilik özellikleri ve kaygı düzeyleri ile doğum korkuları arasındaki ilişki (Master's thesis, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi).

Garthus-Niegel, S., von Soest, T., Knoph, C., Simonsen, T. B., Torgersen, L., & Eberhard-Gran, M. (2014). The influence of women's preferences and actual mode of delivery on post-traumatic stress symptoms following childbirth: a population-based, longitudinal study. BMC pregnancy and childbirth, 14, 1-10.

Garthus-Niegel, S., von Soest, T., Vollrath, M.E., & Eberhard-Gran, M. (2013). The impact of subjective birth experiences on post-traumatic stress symptoms: a longitudinal study. Arch Womens Ment Health, 16:1–10.

Gökçek, A. İ. (2022). Önemli bir sorun: Doğum korkusu ve ebelik bakımı. KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(1), 93-104.

Hofberg K, Ward MR.(2003). Fear of pregnancy and childbirth. Postgrad Med .;79(935):505-10

Kızılırmak, A., & Bağcı, H. (2021). Doğum korkusu ve ebelik bakımı. Ebelik ve Kadın Sağlığı Dergisi, 1(1), 45–52.

Koç, G., & Taşpınar, A. (2021). Doğum öncesi eğitim programlarının doğum korkusuna etkisi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 18(2), 123–130.

Melender H.L. (2002) Experiences of Fears Associated with Pregnancy and Childbirth: A Study of 329 Pregnant Women Birth. 29(2), 101- 1.

Paica, C. I., Iordachescu, D. A., Vladislav, E. O., Gica, C., Panaitescu, A. M., Peltecu, G., & Gica, N. (2021). Tokophobia: Causes, symptoms and psychotherapy. Rom. J. Med. Pract, 16, 84.

Puşuroğlu, M., & Hocaoğlu, Ç. (2021). Tokofobi. *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi (ASUJMS)*, *2*(3), 34–38.

Rowan, C., Bick, D., & Bastos, M. H. D. S. (2007). Postnatal debriefing interventions to prevent maternal mental health problems after birth: exploring the gap between the evidence and UK policy and practice. Worldviews on Evidence-Based Nursing, 4(2), 97-105.

Saisto T, Salmela-Aro K, Nurm, J, Halmesma E. (2001) Psychosocial Characteristics of Women and Their Partners Fearing Vaginal Childbirth, British Journal of Obstetrics and Gynaecology. 108, 492498.

Storksen, H. T., Eberhard-Gran, M., Garthus-Niegel, S., Eskild, A. (2012). Fear of Childbirth; The Relation to Anxiety and Depression. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica. 91(2), 237–242. https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01323.x.

Tekinarslan, E. (2015). Gebelerde d-tipi kişilik özelliğinin normal doğum korkusu üzerine etkisi. Selçuk Üniversitesi, Yayımlanmış uzmanlık tezi, Konya.

Uçar, T., & Gölbaşı, Z. (2015). Nedenleri ve sonuçlarıyla doğum korkusu. Annals of Health Sciences Research, 4(2), 54-58.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE MEDIATING ROLE OF PERCEIVED SOCIAL SUPPORT IN THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTION REGULATION AND EATING BEHAVIORS AMONG WOMEN DIAGNOSED WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME

Penbegül Birol[1*], Eda Ermağan Çağlar[2]

[*1] Beykoz University, Institute of Graduate Programs, Department of Clinical Psychology, Istanbul, Türkiye.
[2] Sakarya University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology
ORCID Code: 0000-0002-9690-2898

ABSTRACT

This study aimed to examine the mediating role of perceived social support in the relationship between emotion regulation difficulties and eating behaviors in women diagnosed with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS). PCOS is known to have multidimensional effects on both physical and psychological health, significantly impairing individuals' quality of life. In particular, difficulties in emotion regulation have been shown to trigger unhealthy eating behaviors, such as emotional eating, while perceived social support is thought to play a regulatory role in these processes. Accordingly, this study tested the impact of perceived social support on emotion regulation and the potential contribution of this effect to healthier eating habits.

Data were collected from 728 women aged 18–45 who were diagnosed with PCOS and recruited through online clinical forums, social media groups, and gynecology clinics across Turkey. The data were assessed using the Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS), the Difficulties in Emotion Regulation Scale – Short Form (DERS-16), and the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ). All measurement tools demonstrated strong reliability, with Cronbach's α values equal to or greater than .89.

Descriptive analyses indicated that perceived social support was experienced most strongly in the family subdimension, and significant positive correlations were found between emotion regulation difficulties and emotional and external eating behaviors. However, regression-based mediation analyses revealed that the indirect effect of perceived social support on the relationship between emotion regulation difficulties and eating behaviors was not statistically significant ($\beta = -0.014$, 95% CI [–0.04, 0.01]). In contrast, the direct effect of emotion regulation difficulties on eating behaviors was found to be significant ($\beta = 0.480$, $p < .001$).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

These findings suggest that perceived social support does not mediate the relationship between emotion regulation difficulties and eating behaviors, whereas difficulties in emotion regulation play a decisive role in shaping eating patterns. Based on these results, clinical interventions for women with PCOS should prioritize the development of emotion regulation skills rather than focusing solely on support systems. Emotion-focused therapy techniques, psychoeducational programs, and mindfulness-based practices are recommended as effective strategies to be integrated into psychological support plans within PCOS management.

Keywords: Polycystic Ovary Syndrome, Perceived Social Support, Emotion Regulation, Eating Behaviors, Women's Health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

COMPARISON OF GAIT PARAMETERS IN INDIVIDUALS CLASSIFIED ACCORDING TO PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX SCORE

Menekşe Karahan[1]*, Metehan Pehlivan[2]

*[1]Kırklareli University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Kırklareli, Turkiye.
[2]Trakya University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy, Edirne, Türkiye
Menekşe karahan ORCID Code: 0000-0002-1114-4478
Metehan Pehlivan ORCID Code: 0000-0002-9816-8084

Sleep is a critical process for the healthy functioning of both cognitive functions and the motor system. Its association with various neuroanatomical structures, including the prefrontal, temporal, and parietal regions, is well established. In addition, it has been demonstrated that sleep disturbances adversely impact postural control. In this study, based on the potential effects of sleep on motor functions, it was aimed to evaluate gait parameters and gait symmetry in individuals with differing sleep quality. Medical students from Trakya University Faculty of Medicine were invited to participate in the study. Those who agreed to participate were divided into two groups based on their Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) scores: good and poor sleep quality. Participants with any condition or medication use that could affect sleep quality or gait were excluded from the study. A total of 140 participants (79 females, 61 males), with 70 individuals in each group, completed the study. The gait analysis of the participants was performed using the Zebris® Force Measurement System. Gait parameters were compared between the two groups. In addition, right and left side data within each group were compared to assess gait symmetry. When the gait data of the two groups were compared, the group with good sleep quality had significantly higher step length (left: $p = 0.003$; right: $p = 0.013$) and step time (left: $p = 0.005$; right: $p = 0.016$) values on both the right and left sides. In the same group, stride length ($p = 0.002$) and stride time ($p = 0.009$) were also found to be higher, whereas cadence was higher in the group with poor sleep quality ($p = 0.009$). In both groups, complete symmetry in gait parameters was not observed. In the group with good sleep quality, foot rotation ($p = 0.003$) and stance phase ($p = 0.025$) were higher on the right side, while swing phase ($p = 0.025$) was higher on the left side. In the group with poor sleep quality, foot rotation ($p < 0.001$), stance phase ($p < 0.001$), and single support ($p = 0.017$) were higher on the right side, while load response ($p = 0.007$) and swing phase ($p < 0.001$) were higher on the left side. This study shows that sleep quality can have a noticeable effect on gait parameters. Participants with good sleep quality had longer step length and duration, while those with poor sleep quality showed higher cadence. Although gait was not completely symmetrical in either group, asymmetry was more pronounced in the poor sleep quality group. The findings show that sleep quality is a factor that should be considered in gait analysis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Gait analysis, Gait symmetry, Sleep, Sleep quality

MANİPÜLATİF VE BEDEN TEMELLİ YAKLAŞIMLAR: SICAK VE SOĞUK UYGULAMALARDA EBELİK ROLÜ

İremgül Sever* Melek Balçık Çolak**

*Yüksek Lisans Öğrencisi, Ebe, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sakarya, Türkiye ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-7401-1945
**Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sakarya, Türkiye

Özet

Doğum, doğum öncesi ve doğum sonrası kadınlar için psikolojik ve fizyolojik açıdan zorlu bir deneyim haline gelmiştir. Bu süreçte kullanılan tamamlayıcı uygulamalar ağrıyı azaltmak ve iyileşmeyi desteklemek amacıyla tercih edilebilmektedir. Manipülatif ve beden temel uygulamalardan biri olan sıcak ve soğuk uygulamalar non-farmakolojik bir yöntem olmakla birlikte etki mekanizmasının temel amacını ısı değişimleri oluşturmaktadır. Bu uygulamalar doğum öncesi, doğum sırasında ve doğum sonrası dönemlerde ağrıyı azaltmak, tedavi etmek ve konforu arttırmak amacıyla ebelik bakımının önemli bir parçası haline gelmiştir.

Amaç ve Yöntem: Bu çalışmada, elektronik veritabanları (PubMed, Scopus, Cochrane, Google Scholar) kullanılarak, sıcak ve soğuk uygulamalarının ebelik alanında uygulama şekillerini ve doğumun tüm evrelerinde uygulanma alanlarını incelemek amacıyla rastgele kontrollü çalışmalar, pilot çalışmalar, derlemeler ve metaanalizler taranmıştır.

Bulgular: Literatür sonuçlarına göre, sıcak uygulamalar vazodilatasyon sağlayarak kan dolaşımını hızlandırır, kaslarda gevşemeye neden olur ve ağrıyı azaltır. Doğum anında ve doğum sonu dönemde özellikle perineye sıcak kompres, sıcak oturma banyoları ve sıcak duş uygulanarak, uygulanan bölgedeki ağrıyı azaltmakta etkilidir. Soğuk uygulamalar ise vazokonstrüksiyon oluşturarak ödemi azaltmakta ve sinir iletimini yavaşlatarak ağrıyı hafifletmektedir. Doğum öncesi, doğumda ve doğum sonrası dönemde soğuk oturma banyoları ve buz paketleri ile perineal bölgedeki ağrı kontrol altına alabilmektedir.

Sonuç: Sıcak ve soğuk uygulamalar doğum sürecinde kadının ağrısını azaltmak amacıyla etkili ve güvenli tamamlayıcı yöntemlerden biridir. Bu uygulamaları ebelerin bilinçli ve doğru şekilde planlaması, doğum deneyiminin olumlu yönde etkilemekte, kadının refah düzeyini artırmakta ve genel sağlık durumunu en üst düzeye taşımaktadır. Ayrıca geleneksel uygulamalarla desteklenen bu yöntemler bakımın bireyselleştirilmesine de katkı sağlamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: *sıcak-soğuk uygulamalar, ebelik bakımı, doğum öncesi, doğum, doğum sonu*

MANIPULATIVE AND BODY-BASED APPROACHES: THE ROLE OF MIDWIFERY IN HOT AND COLD APPLICATIONS

Abstract

Childbirth has become a psychologically and physiologically challenging experience for women during the prenatal, intrapartum, and postpartum periods. Complementary practices used during this process are often preferred to reduce pain and support recovery. Hot and cold applications, one of the manipulative and body-based practices, are non-pharmacological methods whose primary mechanism of action is based on temperature changes. These applications have become an essential part of midwifery care during the prenatal, intrapartum, and postpartum periods to relieve pain, aid in treatment, and enhance comfort.

Purpose and Method: This study aimed to examine the implementation of hot and cold applications in midwifery and their areas of use throughout all stages of childbirth. Randomized controlled trials, pilot studies, reviews, and meta-analyses were scanned using electronic databases (PubMed, Scopus, Cochrane, Google Scholar).

Results: According to the literature, hot applications promote vasodilation, increase blood circulation, relax muscles, and reduce pain. During childbirth and the postpartum period, hot compresses, sitz baths, and warm showers applied to the perineum effectively reduce localized pain. Cold applications, on the other hand, promote vasoconstriction, reduce edema, and relieve pain by slowing nerve conduction. Cold sitz baths and ice packs used before, during, and after childbirth can help control perineal pain.

Conclusion: Hot and cold applications are effective and safe complementary methods for reducing pain during the childbirth process. The conscious and accurate planning of these practices by midwives positively influences the birth experience, enhances the woman's well-being, and optimizes overall health. Additionally, these methods, when supported by traditional practices, contribute to the individualization of care.

Keywords: *hot-cold applications, midwifery care, prenatal, birth, postpartum*

GİRİŞ

Fiziksel ajanlarla, tedavi amacıyla, doku sıcaklığında lokal/sistemik sıcaklık değişikliği oluşturmak için yapılan uygulamalara sıcak ya da soğuk uygulama denir. Sıcak-soğuk uygulamanın vücut bölümleri üzerinde tedavi edici etkileri vardır. Sıcak ve soğuk uygulamaları güvenli biçimde kullanabilmek için bu uygulamalara bağlı risklerin ve ısı değişikliklerine nasıl yanıt verdiğinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bilinmesi gerekir. Sıcak ve soğuk uygulamaların etki mekanizmasının temelini ısı değişimi oluşturmaktadır. (Demirtaş Alpsalaz ve Yağmur, 2022).

1. SICAK UYGULAMALAR

Sıcak uygulamalar belirli bir bölgeye sıcaklık veren veya yaymaya neden olan çeşitli fiziksel ajanları uygulama işlemidir. Böylece sıcak uygulamalar vazodilatasyon oluşturarak bölgeye giden kan miktarı arttırılır. Metabolizmanın arttırılmasında, ağrının giderilmesinde kullanılan bir uygulamadır. Aynı zamanda düz kaslarda gevşemeye neden olduğu için kas kasılmasına bağlı ağrıyı azaltmada da uygulanır. (Demirtaş Alpsalaz ve Yağmur, 2022).

Sıcak uygulama kuru sıcak uygulama ve yaş sıcak uygulama olmak üzere ikiye ayrılır.

Table 1. Sıcak Uygulama Yöntemleri

Kuru sıcak uygulama yöntemleri;	Direkt; agutermik yastıklar, elektrikli ısıtma yastıkları ve termoforlar, tek kullanımlık kimyasal paketlerdir. İndirekt; ısı lambaları, ısı kafesleridir.
Yaş sıcak uygulama yöntemleri:	Kompres, oturma banyosu, lokal ve genel banyolardır.

(Elmas, 2019).

Table 2. Doğum Ve Doğum Sonu Dönemde Uygulanan Sıcak Uygulamalar

Doğumda Sıcak Uygulamalar	▪ *Doğumun I. evresinde çoğunlukla gebenin sırt bölgesi, sakrum ve alt abdomenine sıcak uygulama,* ▪ *Perineye sıcak kompres:* Perineal sıcak uygulamalarda içi su dolu şişeler, ısıtılmış pirinçle dolu çoraplar, yoğun kahve ve ılık /sıcak suyla hazırlanmış yumuşak kompresler, sıcak paketler kullanılmaktadır. ▪ *Sıcak Duş Uygulaması* ▪ *Sıcak oturma banyosu*,
Doğum sonu sıcak uygulamalar	▪ Perineye sıcak kompres ▪ Göğüslere sıcak ped uygulamak

(Elmas, 2019; Avcı ve Alan Dikmen, 2024; Koç ve Karakaya, 2022).

2. SOĞUK UYGULAMALAR

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Soğuk uygulamalar vücut sıcaklığını düşürmek amacıyla lokal ya da genel olarak çeşitli fiziksel ajanların kullanılmasıyla yapılan tedavi yöntemidir. Bu yöntemle uygulanan bölgede ya da dokuda sıcaklık düşürülerek kan akışı yavaşlatılır, böylece ödemin azalması ve kas spazmlarının giderilmesi sağlanarak ağrı hafifletilir. Soğuk uygulamalar vazokonstrüksiyon oluşturarak ve bölgedeki ısı miktarını azaltarak travmalı dokunun daha az zarar görmesini neden olur. Böylece soğuk uygulamar uygulandığı bölgedeki periferik sinirlerin iletimini yavaşlatır ve hem vazokontriksiyon hem de anestezik etki yaratarak ağrı duygusunu düşürür. (Elmas, 2019; Bozal, 2022).

Soğuk uygulama kuru soğuk uygulama ve yaş soğuk uygulama olmak üzere ikiye ayrılır.

Table 3. Soğuk Uygulama Yöntemleri

Kuru soğuk uygulama yöntemleri;	Buz paketsı, buz paketleri
Yaş soğuk uygulama yöntemleri:	Soğuk yaş kompres uygulama, serin sünger banyosu

Ağrının hafifletilmesinde kullanılan soğuk uygulama yöntemlerinin; pratik, ekonomik, invaziv olmayan yapıda olması ve uygulama kolaylığı gibi özellikleri önemli avantajlarındandır. Uygulamanın sonlandırılmasıyla etkisinin hızla ortadan kalkması da bir diğer olumlu yönüdür. Uygun şekilde kullanıldığında yan etki oluşturmaz ve kişiye konfor sağlar. Ayrıca, soğuk uygulamanın pek çok ağrılı durumda etkili bir analjezik etki oluşturduğu bilinmektedir. (Elmas, 2019).

Table 4. Doğum Ve Doğum Sonu Dönemde Uygulanan Soğuk Uygulamalar

Doğum Öncesi Soğuk Uygulamalar	▪ Kadının yüzüne soğuk su serpiştirmek, ▪ Kadının ellerini soğuk su içinde tutmak, ▪ Soğuk suyla soğutulan pedleri kadının alnına yerleştirmek, ▪ Memelerdeki hassasiyete soğuk kompres uygulamak,
Doğumda Soğuk Uygulamalar	▪ Sakral bölgeye soğuk kompres: *buz parçalarını bir eldivenin ya da torbanın içine koyarak kadının sakral bölgesine yerleştirmek ağrıyı azaltma da kadının rahatlamasında etkilidir.*
Doğum Sonu Soğuk Uygulamalar	▪ Soğuk oturma banyoları: *Perineal ağrının hafifletilmesi için soğuk oturma banyoları, buz ya da soğuk uygulama paketleri kullanılır.*

(Koç ve Karakaya, 2022; Mecdi ve Rathfisch, 2013; Ünal Toprak ve Ark., 2017).

3. SICAK VE SOĞUK UYGULAMALARDA EBELERİN ROL VE SORUMLUKLARI

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ebe,

- Gebenin ve lohusanın genel durumunu değerlendirmeli,
- Ağrının şiddetini belirlemeli ve gidermeli,
- Perineal ağrıyı azaltmak amacıyla; sıcak ve soğuk uygulamaları kullanmalı,
- Uygulamaları hastaya açıklanmalı,
- Yaşamsal bulguları değerlendirilmeli,
- Uterus involüsyonunu kontrol etmeli,
- Kanama miktarını ve niteliğini değerlendirmek,
- Lohusalık döneminde anneye;
- İdrar yapma, dışkılama ya da öksürme sırasında perine bölgesini destekleme,
- Perine bölgesinin nazikçe kurulanması, temiz ve kuru tutulması,
- Perineal bölgenin günlük olarak kontrol edilmesi ve olası enfeksiyon belirtilerinin gözlemlenmesi konularında eğitim vermeli,
- Enfeksiyonu önlemeli
- İyileşmeyi sağlamalı
- Lohusanın doğum sonu dönemde en kısa sürede mobilize edilmesini sağlamaktır. (Elmas, 2019; Kazan, 2011).

TARTIŞMA

Yıldırım ve İnal (2023) Sakral Bölgeyi Uygulanan Soğuk Uygulamanın Doğum Konforunu Etkisi incelendiği çalışmasında deney grubundaki katılımcıların fiziksel konfor puanları ve psikospiritüel konfor puanlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Sonuç olarak, doğum sırasında sakral bölgeye yapılan soğuk uygulamanın gebelerin fiziksel, psikospiritüel ve çevresel konforunu artırdığını göstermektedir.

Özkan ve ark. (2024) Doğum sonrası dönemde memeye Thera Pearl cihazı ile sıcak uygulamanın, annelerin emzirme öz yeterliliği ve süt yeterliliği algısı üzerindeki etkisini incelediği çalışmada Emzirme Öz Yeterlilik (BSS) Skorlarının Deney grubunda 1. takipten 3. takibe doğru BSS puanları anlamlı şekilde artmıştır. Sonuç olarak, doğum sonrası memeye Thera Pearl sıcak uygulamasının annelerin emzirme öz yeterliliğini anlamlı düzeyde artırdığı, ancak süt yetersizliği algısını istatistiksel olarak değiştirmediği bulunmuştur. Öz yeterliliğin artışı, sıcak uygulamanın konfor sağlayıcı etkisiyle ilişkili olabilirken, süt algısındaki değişim yetersiz emzirme eğitimi nedeniyle sınırlı kalmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ghani'nin (2014) doğumun birinci evresinde sıcak ve soğuk uygulamanın kadınların doğum deneyimine etkisinin incelendiği çalışmada Deney grubuna doğum sırasında karın ve bel bölgesine sıcak su torbası, ellerine ise buz torbası uygulanmıştır. Kontrol grubuna rutin bakım verilmiştir. Deney grubundaki kadınların doğum ağrısı puanları, anksiyete düzeyleri ve doğum memnuniyetleri kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha iyi olduğunu, doğumun ikinci evresini bir miktar kısaldığını belirtmiştir. Sonuç olarak, sıcak ve soğuk tedavi, doğum sürecinde ağrı ve kaygıyı azaltan, annelik memnuniyetini artıran, düşük maliyetli ve risksiz bir yöntemdir. Doğum deneyimini olumlu yönde etkileyerek kadının güçlenmesine katkı sağlar.

Şenol ve Aslan'ın (2017) vajinal doğum sonrası perine bölgesine soğuk jel ped uygulamasının ağrı düzeyini azaltma ve konforu artırma etkisini değerlendirdiği çalışmada soğuk uygulama sonrası, deney grubunda hem primipar hem de multipar kadınların ağrı düzeylerinde anlamlı düşüş ve konfor skorlarında anlamlı artış gözlendiği ayrıca, oturma, yürüme, emzirme gibi günlük aktivitelerde yaşanan ağrının da önemli ölçüde azaldığını belirlenmiştir. Sonuç olarak, perine bölgesine uygulanan soğuk jel pedlerin postpartum dönemde ağrıyı azaltmada ve fiziksel konforu artırmada etkili olduğu bulunmuştur.

Yazdkhasti ve ark. (2018) doğum ağrısını hafifletmek ve doğum sürecine ilişkin sonuçları iyileştirmek amacıyla sıcak ve soğuk uygulamaların etkisini incelendiği çalışmada hem sıcak hem de soğuk uygulama gruplarında doğum sırasında ağrı düzeylerinde anlamlı azalma olduğunu özellikle sıcak uygulama grubunda 5–10 cm dilatasyon aralıklarında ve ikinci evrede ağrı düzeyleri anlamlı şekilde düşüş olduğunu ayrıca sıcak uygulama grubunda birinci doğum evresi süresi belirgin şekilde kısaldığını belirtmiştir. Sonuç olarak, sıcak ve soğuk uygulamalar; doğum ağrısını azaltmada, doğum süresini kısaltmada ve annenin memnuniyetini artırmada etkili, güvenli, nonfarmakolojik yöntemlerdir.

SONUÇ

Sonuç olarak, sıcak ve soğuk uygulamalar, doğumun farklı evrelerinde hem fiziksel hem de psikolojik konforu artıran, ağrı ve anksiyeteyi azaltan, annelik memnuniyetini yükselten etkili non-farmakolojik yöntemlerdir. Literatürdeki çalışmalar, bu uygulamaların doğum sürecinde hem ağrı şiddetini hem de ikinci evre süresini anlamlı düzeyde azalttığını, aynı zamanda kadınların doğum deneyimlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Postpartum dönemde de meme ve perine bölgesine uygulanan sıcak-soğuk tedavilerin ağrıyı hafifletme ve emzirme öz yeterliliğini artırma gibi olumlu etkileri olduğu saptanmıştır. Ebelik bakımında bu uygulamaların bilinçli, planlı ve bireyselleştirilmiş şekilde kullanılması, kadının doğum sürecine aktif katılımını destekleyerek bütüncül sağlık hizmeti sunumuna katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Avcı, H., & Alan Dikmen, H. (2024). Doğum Eyleminde Sıcak Duşun ve Progresif Kas Gevşeme Egzersizlerinin Doğum Ağrısı, Doğum Süresi, Yorgunluk ve Doğum Konforuna Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences/Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, *9*(3).

Bozal, Ş. K. (2022). Postpartum Perineal Ağrı Yönetiminde Perineal Masaj ve Sıcak-Soğuk Uygulamanın Etkisi. *WORLD WOMEN STUDIES JOURNAL*, *7*(1), 45-50.

Demirtaş Alpsalaz, S., & Yağmur, Y. (2022). DOĞUM EYLEMİNDE UYGULANAN TAMAMLAYICI VE ALTERNATİF YÖNTEMLER. YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(3), 337-347.

Elmas, G. (2019). *Epizyotomi uygulanan lohusalarda perineal sıcak ve soğuk uygulamanın ağrı düzeylerine etkisinin incelenmesi* (Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi).

Ghani, R. M. A. (2014). Effect of heat and cold therapy during the first stage of labor on women perception of birth experience: a randomized controlled trial. *J Biol Agric Healthc*, *4*(26), 66-72.

Kazan, A. G. D. E. E. (2011). Soğuk uygulamalar ve hemşirelik bakımı. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 18(1), 73-82.

Koç, E., & Karakaya, N. (2022). Doğum Desteği Ve Normal Doğumun Yönetimi. *SAĞLIK & BİLİM*, 81.

Mecdi, M., & Rathfisch, G. (2013). Gebelikte oluşan rahatsızlıklarda kanıta dayalı uygulamalar. *FN Hem. Derg*, *21*(2), 129-138.

Ozkan, H., Uzun Ozer, B., & Arı, O. (2024). The Effect of Hot Application Applied to the Breast with the Help of the Thera Pearl in the Postpartum Period on Mothers' Milk Perception and Postpartum Breastfeeding Self-Efficacy: A Randomized Controlled Study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, *12*(10), 968. https://doi.org/10.3390/healthcare12100968

Ünal Toprak, F., Turan, Z., & Şentürk Erenel, A. (2017). DOĞUM SONU ERKEN DÖNEM HEMŞİRELİK UYGULAMALARINDA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2), 96-103.

Yazdkhasti, M., Hanjani, S. M., & Tourzani, Z. M. (2018). The effect of localized heat and cold therapy on pain intensity, duration of phases of labor, and birth outcomes among primiparous females: a randomized, controlled trial. *Shiraz E-Med J*, *19*(8), 23-30.

YILDIRIM, E., & İNAL, S. (2023). Sakral Bölgeye Uygulanan Soğuk Uygulamanın Doğum Konforuna Etkisi: Randomize Kontrollü Bir Çalışma. *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, *15*(3).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REASONS FOR PREOPERATIVE DELAYS IN FRACTURE CARE: A SINGLE-CENTER CROSS-SECTİONAL ANALYSIS

Eşref Selçuk[1*]

[1*] Department of Orthopaedics and Traumatology, Trakya University Faculty of Medicine, 22030 Edirne, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0002-1657-1110

ABSTRACT

Background: Delayed surgical treatment of traumatic fractures is known to increase the risk of complications such as infection and thrombosis. However, various institutional, clinical, and logistical factors can delay surgery. This study aimed to evaluate the preoperative waiting times in fracture patients and identify the main reasons for surgical delays.

Methods: In this retrospective cross-sectional study, data from 75 adult patients (aged ≥18) admitted with trauma-related fractures between January and March 2024 were analyzed. Patients with pathological or malignancy-related fractures were excluded. Data were collected from the hospital information system, patient demographics, fracture site and type (open or closed), time to surgery, reasons for delay, and specialty consultations. Waiting time was categorized into four groups: 0–2 days, 3–5 days, 6–7 days, and ≥1 week. Associations between fracture location and delay characteristics were evaluated using chi-square tests.

Results: The median age of patients was 49 years (IQR 43), with 44% female and 56% male. The most common fractures involved the proximal femur and hip (38.7%), followed by femoral shaft/distal femur (42.7%), tibia (17.3%), and humerus (10.7%). The overall median time to surgery was 5 days (IQR 6), with femur fractures having longest delays (median 8 days). Only 28% of patients were operated within 0–2 days, while 29.3% waited more than a week. A significant association was observed between fracture site and early surgery within 48 hours ($\chi^2[7] = 18.02$, $p = 0.012$), with multitrauma and tibia fractures most frequently receiving prompt surgical care. The most common reason for delay was operating room scheduling (33.3%), particularly affecting patients with hand, tibia, and humerus fractures. The second most frequent reason was waiting for consultations from other specialties (24.1%), especially in forearm and femur fractures. In 14.7% of patients, surgery was delayed because of echocardiography during cardiology consultations. Fracture location and delay reason were significantly associated ($\chi^2[36] = 60.16$, $p = 0.007$). Fracture-specific delay patterns included soft tissue concerns in tibia fractures and interdepartmental consultation delays in upper extremity injuries.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion: The timing of surgery in fracture care is effected by factors such as the patient's comorbidities, the location of the fracture, and the hospital's resources. Femur and humerus fractures are at higher risk for surgical delays, while multitrauma and tibia fractures are more likely to receive timely operations. Operating room constraints and interdepartmental consultations, pulmonary disease-related issues such as chest trauma, and nephrology-related problems including acute kidney injury, cardiology and delayed echocardiography, emerged as key contributors. Recognizing the underlying causes of these delays can guide improvements in hospital workflows, helping patients receive timely surgery and achieve better clinical outcomes.

Keywords: Orthopedic Procedures; Treatment Delay; Fractures

INTRODUCTION

Traumatic fractures represent a substantial portion of orthopedic practice, and timely surgical intervention plays a critical role in reducing complications and improving functional outcomes. However, various clinical, logistical, and institutional factors can delay surgery. Such delays may lead to infections, thromboembolic events, and other bed-related complications, while also increasing the burden on healthcare systems (Elliott et al., 2003; Joseph et al., 2023; Lieten et al., 2021; Subramanian et al., 2025).

Also delayed surgery has been associated with increased infection risk in both tibial and femoral diaphyseal fractures (Subramanian et al., 2025).This study aimed to evaluate the preoperative waiting times in patients with fractures and to identify the primary factors contributing to surgical delays.

METHODS

This retrospective cross-sectional study included adult patients (aged 18 and older) who were admitted to our hospital between January and March 2024 with trauma-related fractures. Patients with pathological or malignancy-associated fractures were excluded. Data were retrieved from the hospital information system and included patient demographics, fracture location, fracture type (open or closed), time to surgery, reasons for surgical delay, and the nature and number of specialty consultations requested.

Waiting time was categorized into four intervals: 0–2 days, 3–5 days, 6–7 days, and ≥1 week. The relationship between fracture site and open/closed status, timing of surgery within 48 hours, and delay reasons were analyzed. Descriptive statistics were presented as medians with interquartile ranges (IQR) for continuous data and as frequencies and percentages for categorical variables. Group comparisons were conducted using chi-square test, or the Fisher–Freeman–Halton exact test when necessary. A p-value below 0.05 was considered statistically significant.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RESULTS

A total of 75 patients were included in the study. The median age was 49 years (IQR 43), with a range of 18 to 99 years. There were 33 women (44%) and 42 men (56%). The overall median waiting time to surgery was 5 days (IQR 6).

Proximal femur and hip fractures were the most common injuries, accounting for 29 cases (38.7%). Other fracture locations included femoral shaft or distal femur (32 cases, 42.7%), tibia (13 cases, 17.3%), hand (9 cases, 12%), humerus (8 cases, 10.7%), forearm (6 cases, 8%), multitrauma cases (5 cases, 6.7%), and isolated spine or metatarsal fractures (1 case each, 1.3%). The longest median surgical delay was observed in femur fractures at 8 days (IQR 6), while tibia and multitrauma patients had the shortest waits, both with a median of 2 days.

Regarding time-to-surgery distribution, 28% of patients were operated within 0–2 days, 30.7% within 3–5 days, 12% within 6–7 days, and 29.3% after 1 week or more. Thus, 58.7% of all patients underwent surgery within the first five days. A significant association was found between fracture site and surgery within 48 hours ($\chi^2[7] = 18.02$, $p = .012$), with multitrauma and tibia fractures showing the highest early operation rates at 60% and 53.8%, respectively. In contrast, none of the humerus fracture cases and only 12.5% of femur fractures were treated within the first 48 hours.

Fracture location was also significantly associated with whether the injury was open or closed ($\chi^2[7] = 26.83$, $p < .001$). Open fractures were most common among multitrauma and tibia cases, while femur fractures showed no open injuries. Similarly, there was a statistically significant relationship between fracture site and waiting time categories ($\chi^2[21] = 38.94$, $p = .010$). Most multitrauma and tibia patients underwent surgery within 0–2 days, whereas over half of femur and humerus patients waited one week or longer.

The most commonly documented reason for surgical delay was operating room scheduling (33.3%). This was particularly frequent among patients with hand, tibia, and humerus fractures. The second most common cause of delay was waiting for consultations from other departments (24.1%), which was especially frequent in forearm and femur fractures. Pulmonary issues (14.8%), soft tissue swelling or skin-related factors (9.3%), nephrology-related concerns (7.4%), endocrine evaluations (5.6%), and ICU availability (5.6%) were also reported as contributing reasons. Fracture site and reason for delay were significantly associated ($\chi^2[36] = 60.16$, $p = .007$). Humerus fractures were most often delayed due to operating room scheduling or pulmonary consultation. Forearm fractures were delayed primarily due to interdepartmental consultations (75%). All delays in hand fractures were related to operating room queues, while tibia delays were largely due to scheduling (66.7%) and soft tissue swelling (33.3%).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In addition, 11 patients (14.7%) could not undergo surgery within 48 hours because echocardiography was not completed in time during the cardiology consultation, resulting in a missed surgical window.

DISCUSSION

This study showed that the anatomical location of a fracture significantly influences surgical timing. Femur and humerus fractures experienced the longest delays, whereas tibia and multitrauma injuries were treated more promptly. Notably, no patients with humerus fractures received surgery within the first 48 hours, while 60% of multitrauma and 53.8% of tibia fracture patients underwent early surgical intervention. These results suggest that fracture location may guide prioritization decisions in surgical planning (Sheehan et al., 2017; Furuhata et al., 2021).

The most common reason for surgical delay was the availability of operating room slots, especially in cases involving hand, tibia, and humerus fractures. Previous cohort studies also emphasized system-related delays, including operating room unavailability and consultation processes (Ravery et al., 2023). Waiting for specialty consultations was the second most frequent cause, and it was most prevalent among forearm and femur fractures. In nearly 15% of cases, surgery was delayed because echocardiography could not be completed in time, showing that bottlenecks in diagnostic pathways can directly affect operative timing.

Other studies support these observations. Several reports in the literature have found that patients with cardiac or pulmonary comorbidities, or obesity, are more likely to experience surgical delays. Other publications have also reported that cardiology consultations—particularly delays in obtaining echocardiography—are among the leading causes of postponed surgeries (Elliott et al., 2003; Lieten et al., 2021; Joseph et al., 2023).

Interestingly, while our study emphasizes the operational impact, Joseph et al. found that surgical delay did not affect one-year mortality, suggesting that overall clinical status may play a greater role in outcomes than surgical timing alone. System-related issues, such as limited access to operating rooms, also contributed notably to delays. Our experience mirrored that of Yonai et al., who reported that approximately 20% of delays were due to the unavailability of surgical space (Yonai et al.,2022). We observed that these problems intensified during peak admission periods, suggesting seasonal or logistical pressure points.

Finally, a fracture-specific pattern emerged in delay reasons. Tibia fractures were often delayed due to soft tissue concerns, while humerus and forearm fractures were more frequently stalled awaiting consultations. This finding—relating specific delay causes to anatomical fracture location—is rarely emphasized in existing literature and may represent a novel contribution of our study. In open tibia fractures, prompt surgical debridement has been emphasized to reduce infection and reoperation rates (Prodromidis & Charalambous, 2016; Albright et al., 2020; Holler et al., 2022). Overall, both

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

clinical and systemic variables play a role in determining surgical timing, and future workflow improvements should address both domains to optimize patient care.

One of the main strengths of this study is its structured approach to analyzing both clinical and logistical causes of surgical delay, using detailed patient-level data over a clearly defined time frame. By categorizing waiting times and linking them to specific fracture sites and delay reasons, the study offers nuanced insights that may inform institutional planning.

However, the retrospective design limits the ability to control for unrecorded variables such as patient comorbidities or surgeon availability. Additionally, the single-center nature of the study may reduce generalizability to other settings with different staffing or resource profiles. Despite these limitations, the findings provide a valuable snapshot of real-world delays and may serve as a basis for targeted quality improvement strategies.

CONCLUSION

This study highlights that preoperative surgical timing in fracture patients is not only influenced by medical urgency but also by the anatomical site of the injury and institutional workflow factors. Fractures of the femur and humerus were associated with longer delays, while tibia and multitrauma cases were more likely to receive timely surgery. The most common causes of delay were operating room scheduling and interdepartmental consultations, with cardiology-related diagnostics, particularly delayed echocardiography, playing a notable role. Addressing both clinical decision-making and hospital-level resource allocation may improve timely surgical access and patient outcomes in fracture care.

REFERENCES

Albright, P. D., Ali, S. H., Jackson, H., Haonga, B. T., Eliezer, E. N., Morshed, S., & Shearer, D. W. (2020). Delays to surgery and coronal malalignment are associated with reoperation after open tibia fractures in Tanzania. Clinical Orthopaedics and Related Research, 478(8), 1825–1835. https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000001279

Elliott, J., Beringer, T., Kee, F., Marsh, D., Willis, C., & Stevenson, M. (2003). Predicting survival after treatment for fracture of the proximal femur and the effect of delays to surgery. Journal of Clinical Epidemiology, 56(8), 788–795. https://doi.org/10.1016/S0895-4356(03)00129-X

Furuhata, R., Kamata, Y., Kono, A., Kiyota, Y., & Morioka, H. (2021). Influence of timing on surgical outcomes for acute humeral shaft fractures. Advances in Orthopedics, 2021, Article 8977630. https://doi.org/10.1155/2021/8977630

Holler, J. T., Cortez, A., Challa, S., Eliezer, E., Hoanga, B., Morshed, S., & Shearer, D. W. (2022). Risk factors for delayed hospital admission and surgical treatment of open tibial fractures in Tanzania. Journal of Bone and Joint Surgery - American Volume, 104(8), 716–722. https://doi.org/10.2106/JBJS.21.00727

Joseph, E. G., Serotte, J., Haider, M. N., Pavlesen, S., & Anders, M. (2023). Delay to surgical treatment in geriatric hip fracture patients. Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation, 14, 21514593231204760. https://doi.org/10.1177/21514593231204760

Lieten, S., Herrtwich, A., Bravenboer, B., Scheerlinck, T., Van Laere, S., & Van-lauwe, J. (2021). Analysis of the effects of a delay of surgery in patients with hip fractures: Outcome and causes. Osteoporosis International, 32, 2235–2245. https://doi.org/10.1007/s00198-021-05990-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Prodromidis, A. D., & Charalambous, C. P. (2016). The 6-hour rule for surgical debridement of open tibial fractures: A systematic review and meta-analysis of infection and nonunion rates. Journal of Orthopaedic Trauma, 30(7), 397–402. https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000000573

Ravery, A. S., Villatte, G., Dartus, J., Descamps, S., Boisgard, S., & Erivan, R. (2023). Reasons for delays to orthopaedic and trauma surgery: A retrospective five-year cohort. Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research, 109(4), 103535. https://doi.org/10.1016/j.otsr.2022.103535

Sheehan, K. J., Sobolev, B., Villán Villán, Y. F., & Guy, P. (2017). Patient and system factors of time to surgery after hip fracture: A scoping review. BMJ Open, 7(8), e016939. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016939

Subramanian, A., Gomez-Alvarado, F., O'Marr, J., Flores, M., Adejuyigbe, B., Ali, S., Rodarte, P., Elsevier, H., Cortez, A., Urva, M., Morshed, S., & Shearer, D. (2025). Delayed surgery increases the rate of infection in closed diaphyseal tibial and femoral fractures. Journal of Bone and Joint Surgery - American Volume, 107(7), 702–708. https://doi.org/10.2106/JBJS.24.00113

Yonai, Y., Ben Natan, M., Shadmi, N., Berkovich, Y., & Steinfeld, Y. (2022). Reasons for surgical delay in patients with hip fracture. Journal for Healthcare Quality, 44(6), 341–346. https://doi.org/10.1097/JHQ.0000000000000360

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KANSER TARAMALARINDA YAPAY ZEKA ENTEGRASYONU: GÜNCEL UYGULAMALAR VE GELECEK PERSPEKTİFLERİ

Uzm. Ebe Dilek AYAZGUK

[*1] Sakarya Provincial Health Directorate
Directorate Of Public Health Services
Cancer Unit
Sakarya, Türkiye.

Arş. Gör. Dr. Çiğdem ŞEN TEPE

[2] Sakarya University, Faculty of Health Science, Department of Psychiatric Nursing, Sakarya, Türkiye.
ORCID ID: *[1]https://orcid.org/0000-0003-0932-1305
: [2]https://orcid.org/0000-0002-2652-5628

Özet

Kanser, dünya genelinde başlıca ölüm nedenlerinden biridir ve özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde vaka sayısının artacağı öngörülmektedir. Erken teşhis tedavi başarısını artırmakta olup, bu alanda yapay zeka (YZ) uygulamaları giderek önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dijital kanser tarama sistemlerine kapsamlı bir genel bakış sunarak, YZ'nin tanı doğruluğu ile verimliliğini artırmadaki rolünü incelemektedir. Literatür incelemesi yapılarak yaygın görülen ve ülkemizde ücretsiz tarama programı yürütülen üç kanser türü olan meme, kolorektal ve rahim ağzı kanseri taramalarına yönelik çalışmalar ele alınarak, YZ destekli karar destek sistemlerinin etkisi ortaya konulmuştur.

Tıbbi görüntüleme, lezyon sınıflandırması ve kişisel sağlık verilerinin değerlendirilmesi gibi alanlarda YZ etkin şekilde kullanılmaktadır. Giyilebilir teknolojilerle bireysel sağlık verilerine erişim sağlanmakta, bu veriler YZ ile analiz edilerek erken uyarı sistemleri geliştirilebilmektedir. Meme kanseri dünya geneli görülme sıklığı en fazla olan kanser türüdür. Meme kanserinde erken teşhis ve ölümlerin engellenmesi tarama programları ve tanı testleri ile mümkündür. Meme kanseri taramalarında YZ, mamografi görüntülerini yorumlamada radyologlara destek sağlamakta; yanlış pozitif ve negatif sonuçları azaltmaktadır. Kolorektal kanserde ise kolonoskopi sırasında küçük poliplerin tespitinde YZ'nin doğruluk oranları artmıştır. Ayrıca kanser mutasyonlarının tespitinde ve tedavi planlamasında da YZ sistemlerinden faydalanılmaktadır. İlaç dozlarını hesaplamada, gözden kaçabilecek kadar küçük poliplerin varlığını göstermede YZ iyi sonuç vermiştir. Rahim ağzı kanserinde YZ, HPV testi ve dijital kolposkopi görüntülerinin analizinde verimliliği artırmakta, patolojik incelemeleri hızlandırmaktadır. Sağlık alanındaki gereksiz harcamaları azaltmakta ve zaman tasarrufu sağlamaktadır. Son yıllarda geliştirilen YZ algoritmaları, düşük kaynaklı ülkelerde de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

patoloji hizmetlerinin yerini kısmen doldurabilmektedir. 2024'te FDA onaylı ilk dijital sitoloji sistemi piyasaya sürülmüş, bu alandaki gelişmeleri hızlandırmıştır.

Sonuç olarak YZ, kanser taramalarında erken tanıyı destekleyen, maliyet-etkin ve zaman kazandıran bir araç olarak öne çıkmakta, ancak klinik doğruluğu ve etik yönleriyle hâlâ araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekte YZ sistemlerinin güvenilirliğinin artırılması, hasta güvenliğinin sağlanması ve ekonomik sürdürülebilirliğin gözetilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Kanser taraması, Dijital sağlık, Erken teşhis

Artificial Intelligence Integration in Cancer Screening: Current Applications and Future Perspectives

Abstract

Cancer is one of the leading causes of death worldwide, and the number of cases is expected to increase, especially in low- and middle-income countries. Early diagnosis increases treatment success, and artificial intelligence (AI) applications are increasingly gaining importance in this area. The aim of this study is to provide a comprehensive overview of digital cancer screening systems and examine the role of AI in increasing diagnostic accuracy and efficiency. By reviewing the literature, studies on breast, colorectal and cervical cancer screening, which are three common cancer types and for which free screening programs are carried out in our country, were examined and the effect of AI-supported decision support systems was revealed.

AI is effectively used in areas such as medical imaging, lesion classification and evaluation of personal health data. Wearable technologies provide access to individual health data, and these data can be analyzed with AI to develop early warning systems. Breast cancer is the most common type of cancer worldwide. Early diagnosis and prevention of deaths in breast cancer are possible with screening programs and diagnostic tests. In breast cancer screenings, AI supports radiologists in interpreting mammography images; it reduces false positive and negative results. In colorectal cancer, AI accuracy rates have increased in detecting small polyps during colonoscopy. AI systems are also used in detecting cancer mutations and treatment planning. AI has shown good results in calculating drug doses and showing the presence of polyps that are too small to be missed. In cervical cancer, AI increases efficiency in the analysis of HPV tests and digital colposcopy images, speeds up pathological examinations. It reduces unnecessary expenditures in the field of health and saves time. AI algorithms developed in recent years can also partially replace pathology services in low-resource countries. The first FDA-approved digital cytology system was launched in 2024, accelerating developments in this field.

As a result, AI stands out as a cost-effective and time-saving tool that supports early diagnosis in cancer screenings, but research is still needed in terms of clinical accuracy and ethical aspects. In the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

future, it is important to increase the reliability of AI systems, ensure patient safety and consider economic sustainability.

Keywords: Artificial intelligence, Cancer screening, Digital health, Early diagnosis

Kanser tüm dünyada önde gelen ölüm nedenleri arasında yer almaktadır. Dünya Kanser Raporu'na göre, nüfusun hızla artması ve yaşlanmasıyla birlikte kanser vaka sayısındaki artışın devam edeceği, bu artışın düşük ve orta gelirli ülkeleri daha fazla etkileyeceği vurgulanmaktadır. Kanserin erken tanılanması tedavi başarısını arttırmaktadır (1,2). Bu doğrultuda, sağlık alanında erken tanı ve tedavi süreçlerini geliştirmek için farklı teknolojik yaklaşımlara başvurulmaktadır. Bu yaklaşımlardan biri de yapay zeka (YZ) uygulamalarıdır.

Değişen ve gelişen dünyada sağlık alanında yapay zeka (YZ) uygulamalarına başvurulmaktadır. Son on yılda tıp ve sağlık sistemlerinde YZ önemli rol (3). Yapay zeka, insan beyninin fonksiyonları temel alınarak geliştirilmiş robot, bilgisayar, program gibi sistemlerdir. Sağlık alanında YZ kullanımı tıbbi görüntüleme, kanser taraması ve tanı koymak, lezyonların sınıflandırılması vb. amacıyla kullanılabilmektedir (4).

YZ'nin sağlık alanındaki bu gelişimi tarihsel bir sürece dayanmaktadır. YZ 1956 yılında ilk olarak ortaya atılmıştır (5). 1970'li yıllarda YZ sağlık alanına girmeye başlamıştır. YZ destekli giyilebilir teknoloji ile kişisel sağlık verilerine ulaşılabilir ve invaziv işlem olmadan uygun maliyetle erken tanı ve teşhise ulaşılabilir. Dünyada çok sayıda insan; akıllı telefonlarla kalp atışları, uyku düzenleri, hareket sayıları gibi sağlık verileri için giyilebilir teknoloji kullanmaktadır. Bu teknolojilerin hasta takibi ve komplikasyonların önceden öngörülmesi açısından sağladığı katkılar dikkat çekicidir. Bunun yanında bu verilerin klinik doğruluğu hala kanıtlanmamıştır. Hastaların zamanında tıbbi yardım almasını ise geciktirebileceği yönünde kaygılara sebep olabilmektedir.

Yapay zekanın sağlık sistemine katkılarını vurgulayan uzmanlar da bulunmaktadır. Kardiyolog Dr. Eric Topol sağlıkta görüntüleme, kalp takibi, hasta kayıtlarına ulaşma gibi işlerde yapay zekanın verimli olacağını savunmuştur. Bu sayede büyük veriler çok kısa zamanda toplanması ve hasta için erken tanı ve en uygun tedavi belirlenerek hastanelerdeki iş akışı hızlanabilicektir. YZ sayesinde hatalar engellenebilecek ve zamandan tasarruf edilecektir (6). Ayrıca ekonomik açıdan da YZ'nin sağlık sistemine katkıları dikkate değerdir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün verilerine göre dünya çapında sağlıkta %20 israfın söz konusu olduğu, yapılan sağlık harcamalarının çok fazla olduğu, bunun yanında doğru tanı ve teşhis konulamadığı ve kişilere gereksiz tedavi uygulandığını belirlenmiştir (5,6).

Klinik doğruluk açısından YZ'nin sağlık profesyonelleriyle karşılaştırmalı olarak değerlendirildiği çalışmalar da dikkat çekmektedir. Yapılan bir çalışmada; YZ ile uzmanlar arasında %79 genel doğrulukla kabul edilebilir bir uyum bulunmuştur Ayrıca çalışmaya alınan çok merkezli bir testte; yedi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tane hastaneden sekiz radyasyon onkoloğunun katıldığı çalışmada YZ aracı doktorların yarısından daha iyi performans gösterdi ve diğer yarısına eşit olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada yapay zekanın yardımıyla çalışmaya katılan sekiz hekimden beşinin konturlama doğruluğunda iyileşme, gözlemciler arası varyasyonda (%54,5) ve konturlama süresinde (%39,4) azalmalar olduğu sonucuna varılmıştır (7).

Yapay zekanın özellikle meme kanseri tanısında sunduğu katkılar bu gelişmelerin önemli bir örneğini oluşturmaktadır. Meme kanseri dünya geneli görülme sıklığı en fazla olan kanser türüdür. Meme kanserinde erken teşhis ve ölümlerin engellenmesi tarama programları ve tanı testleri ile mümkündür. 1980'lerden beri meme kanseri teşhisinin temel taşı mamografidir. Radyologların eksikliği ve radyologlar arasındaki tutarsız okumalardan kaynaklı teşhis doğruluğunda gözden kaçmalar olabilmektedir. Tıbbi görüntülemede ise yapay zekanın rolü büyümüştür. Dijital verilerin depolanması ve hızlı işlem yapılmasına olanak sağlamıştır. YZ radyologların görüntüleri yorumlamasına ve karar verme sürecine katkı sağlamıştır. McKinney ve arkadaşları meme kanseri taraması için bir YZ sistemi geliştirmiştir. Bu sistemle yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlarda bir azalma olduğu belirlenmiştir (8). Benzer şekilde, farklı ülkelerde yapılan çalışmalar da YZ'nin etkinliğini desteklemektedir. 2012-2015 yılları arasında iki Stockholm hastanesindeki 6625 mamografi radyologlar ve YZ ile körlenerek çalışmış ve YZ ile yapılan çift okumanın, iki radyolog tarafından yapılan çift okumaya kıyasla %2 daha yüksek kanser tespit edildiği belirlenmiştir belirlenmiştir (8,9). YZ'nin meme kanseri tanısındaki başarısı, farklı merkezlerde yapılan araştırmalarda da ortaya konulmuştur. Hindistan'da bir Kanser Merkezi'nde yapılan çalışmada, "Watson for Oncology" adındaki yapay zekâ sistemi kullanılarak yüksek oranda uyum sağlandığı görülmüştür. Aynı şekilde, Avustralya'da yapılan çalışmada YZ, radyologlardan daha fazla kanser tespit edebilmiştir (10). Ayrıca 2018 yılında Whitney ve ark. YZ ile meme kanseri hastalarında nüks riskini tahmin etmiştir (11). Yapılan çalışmalar doğrultusunda radyologlar ve YZ ile mamografinin yorumlanması iş yükünü azaltmakta ve doğru sonuca ulaşılmasını hızlandırmaktadır. Özellikle yapay zekanın yanlış pozitifleri azaltmak için bir triyaj aracı olarak kullanılması da önerilmiştir (10). Piyasada çok fazla meme görüntülüme sistemi YZ algoritması vardır ve bu da klinik ortamlarda hangisinin kullanılması konusunda kafa karışıklığına neden olmaktadır (12). Meme Kanseri Gözetim Konsorsiyumu tarafından klinik kullanımdaki ölçütleri bir araya getirilmesinin ise bu algoritmanın ilerleyişini hızlandıracağını belirtmiştir (8,9).

Kolorektal kanserde de yapay zekanın etkinliği giderek artmaktadır. Kolorektal kanser erkeklerde ve kadınlarda en sık karşılaşılan üçüncü kanser türüdür. Dünya çapında kanser ile ilişkili ölümlerde bu kanser türünün oranı fazladır. Kolorektal kanser taramalarında kolorektal polip tespiti için kolonoskopi kullanılmaktadır (13). Kolonoskopide doğru ve erken teşhis için YZ kullanılmaktadır. Kolonoskopisi temiz çıkan vakalarda sonraki taramalarda yine de kanserin gelişebildiği gözlenmiştir. YZ destekli kolonoskopiler, küçük poliplerin tespitini kolaylaştırmıştır. Tespit edilen küçük poliplerin sayısının fazla olması, bu kişilerde kanser görülme oranını artırabilmektedir. Teşhisleri doğru, hassas,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

güvenilir ve erken tanılamak amacıyla yeni yazılım modelleri geliştirilmeye başlandı. Ayrıca robotik cerrahi ve bilgisayarla ilaç verme teknikleriyle yapay zekaya başvurulmaktadır. Chang ve arkadaşları YZ ile kanserli dokunun mRNA'sını araştırdılar ve buna uygun potansiyel ilaç geliştirilmesini hedeflendiler. Kolorektal kanserin tekrarlama oranındaki tespitinde, kanser mutasyonunu teşhis etmede YZ büyük oranda doğruluk gösterdiği de belirlenmiştir (14).

Kadın sağlığı alanında da YZ'nin etkisi giderek belirginleşmektedir. Rahim ağzı kanseri kadınlarda kanser nedenli ölümlerin başta gelen nedenlerinden biridir. Rahim ağzı kanseri HPV enfeksiyonu ile bağlıdır. Dünya Sağlık Örgütü HPV testi ile rahim ağzı kanserini erken teşhis edebileceğini belirtmiştir (15). Servikal taramalarda YZ kullanımı, hem analiz süreçlerini hızlandırmakta hem de doğruluğu artırmaktadır. Yapay zeka serviks sitolojisini incelemede umut verici sonuçlar vermektedir. YZ destekli HPV analizlerinde verimliliği dört kat arttırmıştır (16). HPV testi pozitif çıkan hastalarda kesin tanı için kolposkopi çekilmektedir (17). Kolposkopi ise serviksin 5 ila 40 kat büyütülerek incelenmesidir (15). Kolposkopi ile elde edilen görüntülerin YZ ile işlenmesi, daha iyi analiz ve kalıcı veri sağlama açısından avantaj sunmaktadır. Yeni çalışmalarla HPV taraması yüksek çözünürlülükle kolposkopi ile birleştirilip YZ yazılımlarına yorumlatılması hedeflenmektedir. Dijital kolposkopilerde ultra yüksek çözünürlüklü dijital görüntüler elde edilebilir. Görüntüler geleneksel kolposkopilerden daha fazla büyütülür. Bu sayede servikal yüzey daha iyi gözlemlenir ve dijital görüntüler eğitim için de kullanılabilir. Görüntüler elektronik ortamda depolanabilir ve hastalar için kalıcı belgeler sağlar. Elden edilen görüntüler kalite kontrol programlarında incelenebilir. Görüntüler elektronik ortamda iletilebilir, böylece uzman doktorlarla telemedikal konsültasyonlarda kullanılabilir. Güncel çalışmalar YZ algoritması ile dijital kolposkopik görüntüleri yorumlama çalışmaları devam etmektedir (17).

Bu teknolojilerin sahada uygulamaya geçirilmesine dair örnekler de mevcuttur. Helsinki Üniversitesi ve Kenya'daki Kinondo Sağlık Merkezi iş birliğiyle geliştirilen YZ tabanlı sistem, tarama sürelerini kısaltmakta ve bölgesel uzman açığını kapatmaya katkı sağlamaktadır. Helsinki Üniversitesi Finlandiya Moleküler Tıp Enstitüsü'ndeki araştırmacılar ve Kenya'daki Kinondo Sağlık Merkezi ile ortaklaşa geliştirilen, Pap smear'ları otomatik analiz eden bir YZ programı ile kanser gelişmeden önce taramayı kolaylaştırmayı ve anormal hücreleri yakalamayı amaçlamaktadır. Kinondo kliniğinin başkanı Harrison Kaingu, programın daha da geniş çapta uygulanmasını dört gözle beklediğini ifade etmiştir. Kaingu, Kenya'nın Kinondo bölgesinde insanlarla ilgilenecek patologlarının olmadığını bu sebeple yapay zekanın bu açığı kapatacağına da bildirmiştir. Bu sistemle düşük maliyetli bileşenlerden yapılmış, geliştirdikleri küçük, elde taşınabilir mikroskopları kullanarak Pap smear'larını tarayıp bir sunucuya yüklediklerini ve daha sonra anormal hücreleri hızla tanımlayabilen bir YZ algoritmasıyla işlediklerini açıklamıştır. Araştırmacılar YZ'nın Kinondo Sağlık Merkezi'ndeki 720 hastadan toplanan Pap smear örneklerinden, anormal hücreli örneklerin yalnızca yaklaşık %5'ini kaçırdığını, ancak işaretlediği örneklerin yaklaşık %15'inin yanlış pozitif olduğunu açıklamıştır. Bu sistemin numuneyi taramak ve ön işleme tabi tutmak için gerçekten çok uygun olduğu ve şüpheli görünen alanları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çıkardığı ve patologun onaylamak için sadece şüpheli alanlara bakması gerektiği belirlenmiştir. Tanzanya'ya bu proje sonrasında meme kanseri gibi diğer hastalıkları teşhis etmek için de yeni programların geliştirilebiilceği öngörülmektedir (18).

YZ teknolojilerinin regülasyonla desteklenmesi de klinik kullanımı açısından önem arz etmektedir. Şubat 2024'te ilk FDA onaylı dijital sitoloji sistemi olan Genius™ Dijital Tanı Sistemi piyasaya sürülmüş ve bu sistem sayesinde görüntüleme ve analiz süreçlerinde YZ desteğiyle önemli bir ilerleme kaydedilmiştir. Bu tanı sistemi ile birlikte görüntü elde etme ve YZ desteği ile görüntülerin analizi mümkündür, aynı zamanda görüntüler depolanabilmekte ve depolama ve uzaktan uzmanların görüntüleri incelemesine olanak sağlamaktadır (19).

Sonuç ve Öneriler

YZ'nin kanser taramalarında entegrasyonu, erken teşhis ve tanı doğruluğunu artırırken klinik uygulama süreçlerinde etik ve düzenleyici zorluklar ortaya çıkarmaktadır. YZ ile oluşturulan tanı programlarının biraraya getirilerek daha güvenilir algoritmalar oluşturulabilir. Gelecek araştırmalarda, klinik kullanımda YZ algoritmalarının validasyonu, hasta güvenliği ve ekonomik sürdürülebilirlik konularına odaklanılması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Şentürk B., Ünlü F., Dündar S., Kavak Ergün A., Sevinç A. TS. Kanser istatistikleri 2020. TC Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Türkiye Kanser İstatistikleri. 2025;
2. Tolunay T. KF, KB. Türkiye Kanser Kontrol Programı. Ankara; 2021.
3. Akalın B, Veranyurt Ü. Sağlık Hizmetleri ve Yönetiminde Yapay Zekâ. Acta Infologica. 2021;5(1):231–40.
4. Celayir N. AA. Biyolojik Alanlarda Yapay Zeka : İnovasyonlar ve Pratik Uygulamalar Artificial Intelligence in Biological Fields : Innovations and Practical Applications. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 2025;37(1):35–43.
5. Bhinder B., Gilvary C., Madhukar N.S EO. Artificial intelligence in cancer research and precision medicine. Artificial Intelligence for Medicine: An Applied Reference for Methods and Applications. 2024;11(4):1–23.
6. Uzun T. Yapay zekâ ve sağlık uygulamaları. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2020;3(1):80–92.
7. Huynh E. HA, GE, BDS, PSF, HDA, KB, AH, MRH. Artificial intelligence in radiation oncology. Nat Rev Clin Oncol [Internet]. 2020;(17):771–81. Available from: https://www.turkiye.gov.tr/belge-dogrulama
8. Dembrower K, Crippa A, Colón E, Eklund M, Strand F. Artificial intelligence for breast cancer detection in screening mammography in Sweden: a prospective, population-based, paired-reader, non-inferiority study. Lancet Digit Health. 2023;5(10):e703–11.
9. Díaz O, Rodríguez-Ruíz A, Sechopoulos I. Artificial Intelligence for breast cancer detection: Technology, challenges, and prospects. Eur J Radiol. 2024;175(April):111457.
10. Waugh J, Evans J, Miocevic M, Lockie D, Aminzadeh P, Lynch A, et al. Performance of artificial intelligence in 7533 consecutive prevalent screening mammograms from the BreastScreen Australia program. Eur Radiol. 2024;34(6):3947–57.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

11. Whitney J, Corredor G, Janowczyk A, Ganesan S, Doyle S, Tomaszewski J, et al. Quantitative nuclear histomorphometry predicts oncotype DX risk categories for early stage ER+ breast cancer. BMC Cancer. 2018;18(1):1–15.

12. Ha R, Chin C, Karcich J, Liu MZ, Chang P, Mutasa S, et al. Prior to Initiation of Chemotherapy, Can We Predict Breast Tumor Response? Deep Learning Convolutional Neural Networks Approach Using a Breast MRI Tumor Dataset. J Digit Imaging. 2019;32(5):693–701.

13. Wolf AMD, Fontham ETH, Church TR, Flowers CR, Guerra CE, LaMonte SJ, et al. Colorectal cancer screening for average-risk adults: 2018 guideline update from the American Cancer Society. CA Cancer J Clin. 2018 Jul;68(4):250–81.

14. Athanasia Mitsala , Christos Tsalikidis , Michail Pitiakoudis CS and AKT. AI in CRC Screening, Diagnosis and Treatment.pdf. 2021;1581–607.

15. Hou X, Shen G, Zhou L, Li Y, Wang T, Ma X. Artificial Intelligence in Cervical Cancer Screening and Diagnosis. Front Oncol. 2022;12(March):1–13.

16. Xu M, Cao C, Wu P, Huang X, Ma D. Advances in cervical cancer: current insights and future directions. Cancer Commun. 2024;(November 2024):77–109.

17. Bedell SL, Goldstein LS, Goldstein AR, Goldstein AT. Cervical Cancer Screening: Past, Present, and Future. Sex Med Rev [Internet]. 2020;8(1):28–37. Available from: https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2019.09.005

18. Wetsman N. Artificial intelligence aims to improve cancer screenings in Kenya. Nat Med. 2019;25(11):1630–1.

19. Shen M, Zou Z, Bao H, Fairley CK, Canfell K, Ong JJ, et al. Cost-effectiveness of artificial intelligence-assisted liquid-based cytology testing for cervical cancer screening in China. Lancet Reg Health West Pac. 2023;34:100726.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MANAGEMENT OF SIDE EFFECTS IN BREAST CANCER PATIENTS RECEIVING HORMONE THERAPY

Res. Asst. Başak Türkmen[1*], Prof. Dr. Semiha Akın Eroğlu[2]

[*1]Istanbul Yeni Yüzyıl University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Istanbul, Türkiye.
ORCID Code: https://orcid.org/0000-0001-6222-5748
[2]University of Health Sciences, Hamidiye Faculty of Nursing, Department of Internal Medicine Nursing, Istanbul, Türkiye.
ORCID Code: https://orcid.org/0000-0002-1901-2963

ABSTRACT

Although endocrine therapy reduces breast cancer recurrence and mortality, approximately half of the patients cannot maintain medication compliance due to side effects. Many patients stop using medication at the beginning of treatment or during treatment. To continue the treatment process without interruption, side effects should be monitored at every check-up and managed properly. Vasomotor symptoms, called hot flashes, are side effects seen in cancer patients receiving hormone therapy. Vasomotor symptoms may lead to a decrease in quality of life and may cause early termination of hormone therapy. Due to the effects of vasomotor symptoms on quality of life, cognitive behavioral therapy, hypnosis, relaxation therapy, exercise, and yoga are recommended to patients in the management of hot flashes among non-pharmacological methods. The side effect that can develop frequently due to endocrine therapy is related to bone metabolism. Due to hypoestrogenism due to endocrine therapy, bone structure tends to be irregular and rapid, and the risk of osteoporosis increases. In patients at high risk of osteoporosis, it is important to monitor bone loss, fracture risk, and bone mineral density before starting treatment, to take adequate calcium and vitamin D, and to quit smoking. It is recommended that patients be encouraged to do weight lifting and resistance exercises. An increase in breast cancer recurrence has been reported in postmenopausal breast cancer patients receiving adjuvant aromatase inhibitor treatment and using vaginal estrogen. Breast cancer patients receiving hormone therapy experience many side effects during treatment, including genitourinary symptoms, emotional and body image-related side effects, in addition to vasomotor side effects. Effective management of side effects positively affects compliance with endocrine therapy and increases survival. Therefore, oncology nurses should diagnose endocrine therapy side effects early and provide patients with evidence-based coping strategies for managing side effects. This review aims to address the management of side effects in breast cancer patients receiving hormone therapy.

Keywords: Hormone therapy, breast cancer, patients, side effects

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTRODUCTION

Adjuvant endocrine therapy continues for 5-10 years in patients with breast cancer. Although endocrine therapy reduces breast cancer recurrence and mortality, approximately half of the patients are unable to maintain medication compliance due to side effects. Many patients discontinue medication at the start of treatment or during the course of treatment (Smith et al., 2022). To ensure the treatment process is maintained without interruption, side effects must be monitored at every check-up and managed in the most appropriate manner (Lobo-Martins et al., 2025).

Hot Flashes and Management

Hot flashes, also known as vasomotor symptoms, are a side effect seen in cancer patients undergoing hormone therapy (Kaplan et al., 2020). These symptoms manifest as sudden attacks characterised by flushing, hot flashes, and sweating, which may begin in the face and chest area and spread throughout the body. Patients may experience chills following sweating. Palpitations and anxiety may accompany the attacks (Kaplan et al., 2020; Pipal et al., 2025; Zhu et al., 2025). Hot flush attacks last approximately 2-4 minutes and are more common in the afternoon and at night (Zhu et al., 2025).

Although the pathophysiology of hot flushes is not fully understood, several mechanisms have been proposed in the literature. In healthy individuals, core body temperature is maintained within a narrow thermal range by sex hormones (oestrogen in women) and the neurotransmitters serotonin and norepinephrine. The decrease in estrogen levels caused by hormone therapy for breast cancer alters the thermoregulatory mechanism in the hypothalamus. Temperature increases that are normally tolerable lead to hot flashes due to an increase in core body temperature (Kaplan et al., 2020; Zhu et al., 2025).

Vasomotor symptoms can lead to a decrease in quality of life, resulting in early discontinuation of hormone therapy. Due to the impact of vasomotor symptoms on quality of life, non-pharmacological methods such as cognitive behavioral therapy, hypnosis, relaxation therapy, exercise, and yoga are recommended for managing hot flushes (Kaplan et al., 2020). Additionally, stellate ganglion blockage may be effective in managing vasomotor symptoms (Condorelli and Vaz-Luis, 2018; Zhu et al., 2025). In addition to these methods, patients can benefit from interventions such as lowering room temperature, using cooling devices, dressing in layers to adjust to body temperature, and avoiding triggers such as spicy foods and alcohol (Zhu et al., 2025).

Osteoporosis and Management

Oestrogens play a role in regulating bone metabolism by affecting osteoblastic and osteoclastic activity. In cases of hypoestrogenism, bone structure tends to become irregular and form rapidly. This change leads to microstructural deterioration, increasing the risk of fractures and osteoporosis (Lobo-Martins et al., 2025; Ramchand et al., 2019).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Before starting treatment for osteoporosis, patients should be informed about monitoring bone loss, fracture risk, and bone mineral density (Lobo-Martins et al., 2025). Patients are advised to perform weight-bearing and resistance exercises. Patients should be encouraged to ensure adequate calcium and vitamin D intake and to quit smoking (Lobo-Martins et al., 2025; Ramchand et al., 2019). Acupuncture may also be recommended to support bone health (Condorelli and Vaz-Luis, 2018).

Genitourinary Syndrome of Menopause and Management

In a joint statement published in 2014 by the International Society for the Study of Women's Sexual Health (ISSWSH) and the North American Menopause Society (NAMS), it was stated that the term Genitourinary Syndrome of Menopause (GSM) is more accurate, comprehensive, and socially acceptable than vulvovaginal atrophy, and its use was recommended (Portman et al., 2014).

In breast cancer patients receiving hormone therapy, concerns have been raised regarding the safety of local estrogen therapy in GSM management. Therefore, decisions should be made based on the risk/benefit balance, taking into account the disease burden at the time of diagnosis (Condorelli and Vaz-Luis, 2018). Cold et al. (2022) reported an increase in breast cancer recurrence in postmenopausal breast cancer patients receiving adjuvant aromatase inhibitor therapy and using vaginal estrogen (Cold et al., 2022).

The ISSWSH and NAMS (2018) provide recommendations under seven headings for the non-pharmacological management of GSM in women diagnosed with breast cancer or at high risk of developing breast cancer. These recommendations are summarised under the headings of education, counselling and sexual therapy, lubricants, moisturisers, stimulants (vibrators), dilators, and pelvic floor physical therapy. Education should be provided to women regardless of their sexual partner status; education should include vulvovaginal changes associated with hypoestrogenism. Cognitive behavioral therapy and mindfulness exercises may be beneficial for women experiencing dyspareunia as part of counselling and sex therapy. The first treatment method applied for the management of Genitourinary Syndrome of Menopause is vaginal lubricants and moisturisers. Depending on women’s individual preferences and coital activity, water-based, silicone-based, and oil-based vaginal lubricants can be used (Faubion et al., 2018). The World Health Organization states that normal vaginal pH is between 3.8 and 4.5 and emphasises that the ideal pH value for a vaginal lubricant is approximately 4.5 (WHO, 2012).

Vaginal moisturisers preserve tissue integrity, elasticity and flexibility and should be used regularly, regardless of sexual activity. Patients should be advised, either by themselves or their partners, on the use of vaginal dilators of graded sizes to prevent the development of atrophy in vaginal tissues. Finally, pelvic floor therapy conducted by a trained physiotherapist is recommended to reduce pain during vaginal penetration (Faubion et al., 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Alopecia and Management

Alopecia associated with endocrine therapy is a side effect that develops due to the use of agents such as aromatase inhibitors, gonadotropin-releasing hormone agonists, selective estrogen receptor modulators, and tamoxifen, which are used in the treatment of hormone receptor-positive breast cancer (Peera et al., 2024; Rose et al., 2023). These drugs aim to reduce the risk of disease recurrence by lowering systemic estrogen levels or blocking estrogen receptors (Rose et al., 2023).

The clinical appearance of alopecia associated with endocrine therapy resembles androgenic alopecia (Peera et al., 2024; Rose et al., 2023). The pathophysiological cause of this clinical picture is an increase in the relative levels of androgens such as testosterone as a result of hypoestrogenism caused by endocrine therapies. Testosterone shortens the anagen phase of the hair follicle growth cycle, leading to alopecia; it also causes a reduction in hair follicle diameter (Peera et al., 2024). This mechanism is quite similar to the pathophysiological process observed in androgenetic alopecia. Additionally, it is thought that increased testosterone levels increase prostaglandin D2 production, which inhibits hair follicle growth (Rose et al., 2023). In a study conducted by Moscetti et al. (2015), the reasons for discontinuing aromatase inhibitor therapy (anastrozole, letrozole, exemestane) in 236 postmenopausal breast cancer patients sensitive to hormones was examined; it was reported that grade 2 alopecia was among the factors leading to discontinuation of treatment (Moscetti et al., 2015).

Vision Problems and Management

Decreased circulating oestrogen levels were associated with central corneal thickness and dry eye syndrome symptoms (Turgut et al., 2017). Chatziralli et al. (2016) investigated the effects of aromatase inhibitors on the anterior segment of the eye and the ocular surface in their study, blepharitis developed in 75% of patients, meibomian gland dysfunction in 42.5%, superficial punctate keratitis in 30%, and conjunctival injection in 22.5% (Chatziralli et al., 2016). Serban et al. (2022) reviewed 14 clinical studies and 5 case reports. This article reported that aromatase inhibitor therapy in breast cancer patients caused mild to moderate dry eye symptoms. In addition, the onset of Sjögren's syndrome was reported during aromatase inhibitor therapy (Serban et al., 2022).

For the management of vision problems, patients are advised to ensure that their environment is cool and humid and to avoid spending long periods in environments with fans, air conditioners, and heaters that can cause dry eyes. Patients are encouraged to perform frequent eye blinking exercises. It is recommended that they use artificial tears and essential fatty acid supplements as advised by their doctor (Golden et al., 2025). Additionally, it is advised that the patients should avoid using contact lenses (Golden et al., 2025; Canino et al., 2022).

Headache and Management

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Oestrogen is one of the hormones that plays a role in the pathophysiology of migraine. Although the mechanism is not fully understood, fluctuations in estrogen levels and hypoestrogenism are known to cause migraine (Reddy et al., 2021). Prolonged hypoestrogenism may reduce pain thresholds by decreasing the GABAergic and opioidergic effects of estrogen (Kim and Park, 2024).

Patients are advised to avoid triggers (alcohol, smoking, weather changes, sleep deprivation, bright lights, etc.) in the management of headaches (Öztürk, 2018). Patients should be encouraged to maintain a regular diet, exercise, and sleep. Patients should also be informed about alternative treatment methods such as cognitive-behavioral therapy, biofeedback, relaxation techniques, and yoga (Pescador Ruschel and De Jesus, 2025; Öztürk, 2018). The importance of using a headache diary to identify triggers should be emphasised (Pescador Ruschel and De Jesus, 2025).

Sleep Problems and Management

It is known that insomnia symptoms are more prevalent in breast cancer patients than in patients with other types of cancer. One of the most important reasons for this is the hot flashes experienced by patients (Pinucci et al., 2023). Hot flashes and sweating can cause sleep problems in breast cancer patients (Zhu et al., 2025). In their observational study, Beverly Hery et al. (2023) monitored insomnia symptoms in 836 women aged 45 and under who had been diagnosed with stage I-III breast cancer and were in the premenopausal period over 36 months. The study's findings indicate that advanced age, hot flashes, and depressive symptoms are significantly associated with insomnia symptoms over time in young women (Beverly Hery et al., 2023).

Patients should be educated on sleep hygiene in the management of sleep problems. Patients are encouraged to go to bed and wake up at the same time every day and to maintain a regular sleep schedule. It is recommended that they limit their consumption of alcohol, caffeine, and nicotine, which have stimulating properties, a few hours before bedtime. Patients are advised to reduce the amount of time spent in front of digital screens before bedtime and to avoid heavy meals (fatty, acidic, spicy) that may cause discomfort. It is recommended that the sleep environment be quiet, dark, and thermally comfortable. Patients who cannot fall asleep within 45 minutes of getting into bed are advised to get out of bed and move to a different room with the same characteristics, and return to their bedroom when sleepiness returns. It is recommended that they engage in regular exercise in the morning and limit daytime naps to once a day for no more than 30 minutes. Patients can be encouraged to improve their sleep quality through acupuncture, deep breathing exercises, meditation, yoga, Tai Chi exercises combined with cognitive behavioral therapy, massage, and evening baths (Katz, 2025; Baral and Sharma, 2024).

McGuire et al. (2024) conducted a randomized controlled trial comparing changes in sleep quality after massage and Reiki treatments in patients with prostate cancer (n = 31) and breast cancer (n = 56) receiving hormone therapy. They found that four weeks of Reiki treatment significantly improved

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sleep quality in breast and prostate cancer patients receiving hormone therapy. Additionally, it was noted that Reiki therapy could be a non-pharmacological treatment method that could be used to improve sleep quality (McGuire et al., 2024).

Emotional Problems and Management

Depression and anxiety are common emotional symptoms in women with breast cancer (Zamanian et al., 2021). In a study investigating the incidence of depression and associated risk factors among breast cancer survivors, Choi et al. (2024) found that the use of endocrine therapy was associated with an increased risk of depression. A 41% increase in depression risk was observed in older survivors receiving endocrine therapy. Ultimately, it was emphasised that careful screening for depressive symptoms is necessary for premenopausal breast cancer survivors or those who have undergone chemotherapy and endocrine therapy (Choi et al., 2024).

To manage emotional problems, patients should first be informed about the disease and treatment process and encouraged to ask questions. Patients should be asked to write down their negative feelings every day for six weeks, thereby enabling them to express their emotions. Additionally, patients should be recommended cognitive-behavioral approaches (such as massage or aromatherapy massage, progressive muscle relaxation, reflexology, meditation, art therapy, and music therapy). The potential benefits of prayer should be explained (Küçük et al., 2015).

CONCLUSION

Breast cancer patients undergoing hormone therapy experience many side effects during treatment. Effective management of side effects positively affects compliance with endocrine therapy and increases survival. Therefore, oncology nurses should identify endocrine therapy side effects early and provide patients with evidence-based coping strategies for managing side effects.

REFERENCES

Baral G, Sharma R 2025. Sleep and menopause. In: Garg R (eds), Management of menopause: a guide for practitioners. Singapore: Springer Nature, pp. 27-35.

Beverly Hery CM, Janse SA, Van Zee KJ, Naftalis EZ, Paskett ED, Naughton MJ 2023. Factors associated with insomnia symptoms over three years among premenopausal women with breast cancer. Breast Cancer Research and Treatment, 202(1): 155–165.

Canino F, Omarini C, Cerma K, Moscetti L, Tornincasa A, Trudu L, Dominici M, Piacentini F 2022. Ocular toxicity in breast cancer management: Manual for the oncologist. Clinical Breast Cancer, 22(4): 89–299.

Chatziralli I, Sergentanis T, Zagouri F, Chrysikos D, Ladas I, Zografos GC, Moschos M 2016. Ocular surface disease in breast cancer patients using aromatase inhibitors. The Breast Journal, 22(5): 561–563.

Choi HL, Jeong SM, Jeon KH, Kim B, Jung W, Jeong A, Han K, Shin DW 2024. Depression risk among breast cancer survivors: A nationwide cohort study in South Korea. Breast Cancer Research: BCR, 26(1): 188.

Cold S, Cold F, Jensen MB, Cronin-Fenton D, Christiansen P, Ejlertsen B 2022. Systemic or vaginal hormone therapy after early breast cancer: A danish observational cohort study. Journal of the National Cancer Institute, 114(10): 1347–1354.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Condorelli R, Vaz-Luis I 2018. Managing side effects in adjuvant endocrine therapy for breast cancer. Expert Review of Anticancer Therapy, 18(11): 1101–1112.

Faubion SS, Larkin LC, Stuenkel CA, Bachmann GA, Chism LA, Kagan R, Kaunitz AM, Krychman ML, Parish SJ, Partridge AH, Pinkerton JV, Rowen TS, Shapiro M, Simon JA, Goldfarb SB, Kingsberg SA 2018. Management of genitourinary syndrome of menopause in women with or at high risk for breast cancer: consensus recommendations from The North American Menopause Society and The International Society for the Study of Women's Sexual Health. Menopause (New York, N.Y.), 25(6): 596–608.

Golden MI, Meyer JJ, Zeppieri M, et al. 2025. Dry eye syndrome. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470411/ [Updated 2024 Feb 29].

Kaplan M, Ginex PK, Michaud LB, Fernández-Ortega P, Leibelt J, Mahon S, Rapoport BL, Robinson V, Maloney C, Moriarty KA, Vrabel M, Morgan RL 2020. ONS Guidelines™ for Cancer treatment-Related hot flashes in women with breast cancer and men with prostate cancer. Oncology Nursing Forum, 47(4): 374–399.

Katz AJ, 2025. Symptom management guidelines for oncology nursing. USA: Springer Publishing Company, 43-53 pp.

Kim S, Park JW 2024. Migraines in women: A focus on reproductive events and hormonal milestones. Headache and Pain Research, 25(1): 3-15.

Küçük L, Kocaman Yıldırım N, Buzlu S, Özkan M 2015. Depresyon. In: Can, G (eds), Onkoloji hemşireliğinde kanıttan uygulamaya. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, pp. 299-310.

Lobo-Martins S, Arecco L, Cabral TP, Agostinetto E, Dauccia C, Franzoi MA, Del Mastro L, Lambertini M, Piccart M, de Azambuja E 2025. Extended adjuvant endocrine therapy in early breast cancer: finding the individual balance. ESMO Open, 10(5): 105057.

McGuire J, Gada U, Fung C, Gilmore N, Janelsins MC, Peppone LJ 2024. The effect of energy from reiki treatments on sleep quality for patients with breast and prostate cancer on hormone therapy. JCO, 42: e24076-e24076.

Moscetti L, Agnese Fabbri M, Sperduti I, Fabrizio N, Frittelli P, Massari A, Pompei L, D'Auria G, Pofi E, Ruggeri EM 2015. Adjuvant aromatase inhibitor therapy in early breast cancer: what factors lead patients to discontinue treatment?. Tumori, 101(5): 469–473.

Öztürk M 2018. Migren-atak ve profilaktik tedavi. In: Bıçakçı Ş, Öztürk M, Üçler S, Karlı N, Siva A (eds), Başağrısı tanı ve tedavi güncel yaklaşımlar. İstanbul: Galenos Yayınevi, pp. 51-66.

Peera M, Rose L, Kaufman L, Zhang E, Alkhaifi M, Dulmage B 2024. Hair loss: alopecia fears and realities for survivors of breast cancer-A narrative review. Annals of Palliative Medicine, 13(5): 1235–1245.

Pescador Ruschel MA, De Jesus O. 2025. Migraine headache. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560787/ [Updated 2024 Jul 5]

Pinucci I, Maraone A, Tarsitani L, Pasquini M 2023. Insomnia among cancer patients in the real world: Optimising treatments and tailored therapies. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(5): 3785.

Pipal VR, Seth S, Agrawal P 2025. Hot flushes. In: Garg R (eds), Management of menopause: A guide for practitioners. Singapore: Springer Nature, pp. 17-26.

Portman DJ, Gass ML, Vulvovaginal Atrophy Terminology Consensus Conference Panel 2014. Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. Menopause (New York, N.Y.), 21(10): 1063–1068.

Ramchand SK, Cheung Y, Yeo B, Grossmann M 2019. The effects of adjuvant endocrine therapy on bone health in women with breast cancer. Journal of Endocrinology, 241(3): R111-R124.

Reddy N, Desai MN, Schoenbrunner A, Schneeberger S, Janis JE 2021. The complex relationship between estrogen and migraines: A scoping review. Systematic Reviews, 10(1): 72.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rose L, Lustberg M, Ruddy KJ, Cathcart-Rake E, Loprinzi C, Dulmage B 2023. Hair loss during and after breast cancer therapy. Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 31(3): 186.

Serban D, Costea DO, Zgura A, Tudosie MS, Dascalu AM, Gangura GA, Smarandache CG, Dan Sabau A, Tudor C, Faur M, Costea AC, Stana D, Balasescu SA, Tribus LC, Tanasescu C 2022. Ocular side effects of aromatase inhibitor endocrine therapy in breast cancer - A review. In Vivo (Athens, Greece), 36(1): 40–48.

Smith KL, Verma N, Blackford AL, Lehman J, Westbrook K, Lim D, Fetting J, Wolff AC, Jelovac D, Miller RS, Connolly R, Armstrong DK, Nunes R, Visvanathan K, Riley C, Papathakis K, Zafman N, Sheng JY, Snyder C, Stearns V 2022. Association of treatment-emergent symptoms identified by patient-reported outcomes with adjuvant endocrine therapy discontinuation. NPJ Breast Cancer, 8(1): 53.

Turgut FG, Turgut A, Dolgun ZN, Köroğlu N 2017. Effects of menopause on corneal topography and dry eye. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol, 6(2): 461-5.

World Health Organization 2012. Use and procurement of additional lubricants for male and female condoms: WHO/UNFPA/FHI360 - Advisory note. Available at: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/76580/WHO_RHR_12.33_eng.pdf [06.05.25]

Zamanian H, Amini-Tehrani M, Jalali Z, Daryaafzoon M, Ala S, Tabrizian S, Foroozanfar S 2021. Perceived social support, coping strategies, anxiety and depression among women with breast cancer: Evaluation of a mediation model. European Journal of Oncology Nursing : The Official Journal of European Oncology Nursing Society, 50: 101892.

Zhu L, Hshieh TT, Iyer TK, Morgans AK, Hamnvik OR 2025. Management of vasomotor symptoms in cancer patients. The Oncologist, 30(2): oyaf002.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

VAKUM DESTEKLİ YARA KAPAMA TEDAVİSİNDE HEMŞİRELİK BAKIMI VE KLİNİK İZLEM SÜRECİNDE KULLANILAN UYGULAMA KRİTERLERİ

Dilek AYGİN[1], Arzum ÇELİK BEKLEVİÇ[2], Esma AYDIN[3]

Prof. Dr, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D, Sakarya, Türkiye
https://orcid.org/0000-0003-4620-3412
Doktora öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye
Öğr. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi AESHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri, Ameliyathane Hizmetleri Pr., Zonguldak, Türkiye
https://orcid.org/0000-0002-9989-8599
Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye
Öğr. Gör. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ameliyathane Hizmetleri Programı, Bilecik, Türkiye.
ORCID NO:0000-0002-9379-0456

ÖZET

Giriş; Vakum Yardımlı Yara Kapama (VAC :Vacuum-Assisted Closure) tedavisi cerrahi ve kronik yaraların yönetiminde etkin bir tedavi yöntemidir. Özellikle komplike ve kronik yaralarda kullanılan VAC tedavisi; doku perfüzyonunu artırmak, ödemi azaltmak, enfeksiyon riskini düşürmek ve granülasyon dokusu oluşumunu desteklemek amacıyla tercih edilmektedir. VAC tedavisinde, multidisipliner ekip yaklaşımının yanı sıra hemşirelerin sistematik gözlem ve bakımı yara iyileşmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu makalede, VAC tedavisi sürecinde hemşirelerin bakım kalitesini artırmak amacıyla günlük klinik takip ve bakım süreçlerini standardize edecek kontrol listesi yaklaşımını geliştirmek ve literatür temelli kriterleri tanımlamak amaçlandı.

Yöntem: VAC uygulamalarıyla ilgili güncel literatür taranarak, klinik rehberler ve üretici firma önerileri doğrultusunda standardize edilmiş protokoller incelendi. Protokoller yara tipi, uygulama süreci, pansuman değişim sıklığı ve izlem kriterleri açısından değerlendirildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bulgular; VAC tedavisi, **negatif basınç uygulayarak** yara iyileşmesini destekler. Literatürdeki uygulama esaslarına bakıldığında; endikasyon/kontraendikasyonların belirlenmesi, yara değerlendirmesi, uygun malzeme seçimi, basınç ayarının takibi, uygun pansuman süreleri, ağrı yönetimi, enfeksiyon ve komplikasyon takibi, hastanın eğitimi ve bilgilendirilmesi ile cihaz takibi ve güvenliği konuları dikkati çekmektedir. Bu yönüyle hemşirelik izlemi VAC tedavisinin etkinliğini doğrudan etkilemektedir. VAC uygulamalarına yönelik literatürden elde edilen kriterler Tablo 1'de, hemşirelik bakımının odak kriterleri ise Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Literature Dayalı VAC Uygulama İzlem Kriterleri

Kriter Başlığı	**Açıklama**
VAC uygulaması değerlendirmesi	***Endikasyonlar (E) ve kontrendikasyonlar (K) belirlenmelidir.*** ✓ E: Diyabetik ayak ülseri, bası yaraları, travmatik yaralar, cerrahi insizyon dehisansı, greft ve flep bölgeleri. ✓ K: Malign yara dokusu, kontrolsüz kanama, tedavi edilmeyen osteomiyelit, nekrotik dokunun uzaklaştırılmadığı yaralar.
Yara değerlendirmesi	***Nekrotik doku varlığı, eksuda miktarı, granülasyon gözlem yapılmalıdır.*** ✓ Yara tipi, derinliği, çevre dokular, eksuda miktarı, enfeksiyon bulguları düzenli izlenmelidir. ✓ VAC tedavisi öncesi nekrotik doku varsa mutlaka debride edilmelidir. ✓ Granülasyon dokusu oluşumu düzenli fotoğraf ile kayıt altına alınmalıdır.
Malzeme seçimi	***Yaranın özelliklerine uygun köpük ve örtü seçilmelidir.*** ✓ Köpük türü (polyüretan / hidrofilik / gümüş içerikli) yara özelliklerine göre seçilmelidir. ✓ Köpük, yara kenarlarına taşmamalı, ciltle direkt temas etmemelidir. ✓ Şeffaf film tamamen sızdırmaz olacak şekilde yerleştirilmelidir.
Basınç ayarı	***-75 ile -125 mmHg arası, hasta durumuna göre seçilmelidir.*** ✓ Genel aralık: -75 ile -125 mmHg. ✓ Düşük basınç (örneğin -75 mmHg): Ağrılı ya da hassas bölgelerde tercih edilir. ✓ İntermittan (aralıklı) veya sürekli mod kullanılabilir.
Pansuman süresi	***48-72 saatte bir, enfekte yaralarda 24 saatte bir yapılmaldır.*** ✓ Standart sıklık: 48-72 saatte bir. ✓ Enfekte yaralarda: Her 24 saatte bir önerilir. ✓ Flep/greftlerde: İlk beş gün boyunca müdahale edilmemesi gerekebilir (cerrah önerisine göre).
Sızdırmazlık kontrolü	***Şeffaf örtüde hava kaçağı olmamalıdır.*** ✓ Şeffaf örtüler tüm yara yüzeyini ve köpüğü hava geçirmeyecek şekilde örtmeli. ✓ Kenarlarda kıvrım veya boşluk olmamalı. ✓ Birden fazla parça film kullanılıyorsa, ek yerleri üst üste bindirilerek kapatılmalı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2. Hemşirelik Odaklı VAC Takip Kriterleri

Hemşirelik Odağı	**Kontrol (Cheklist) soruları**
Yara değerlendirmesi	Nekroz, enfeksiyon, eksuda gelişmiş mi?
Malzeme uygunluğu	Köpük türü ve boyutu doğru mu?
Basınç ayarı	Hasta için uygun düzeyde mi?
Ağrı yönetimi	Uygulama ve pansuman sırasında ağrı değerlendirmesi ve analjezik ihtiyacı var mı?
Enfeksiyon takibi	Kızarıklık, kötü koku, ateş, eksuda rengi ve miktarı?
Hasta eğitimi	VAC cihaz kullanımı, komplikasyon belirtileri konusunda bilgilendirme yapıldı mı?
Cihaz güvenliği	Vakum seviyesinin izlenmesi, tüp bükülmesi, alarm durumu gelişti mi?

Sonuç; VAC tedavisinde başarılı sonuçlar elde edilebilmesi için uygulama protokollerinin hemşirelik bakım sürecine entegre edilmesi ve sistematik izleme dayalı bir yaklaşım benimsenmesi önemlidir. Günlük bakım ve izlem formlarının kullanımı; tedavi süresinin kısaltılması, komplikasyonların önlenmesi ve hasta memnuniyetinin artırılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: VAC tedavisi, negatif basınç, yara bakımı, cerrahi hemşireliği, protokol

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nursing Care and Application Criteria Used in the Clinical Follow-Up Process of Vacuum-Assisted Wound Closure Therapy

ABSTRACT

Introduction: Vacuum-Assisted Closure (VAC) therapy is an effective treatment method for surgical and chronic wounds. VAC therapy, which is used especially for complex and chronic wounds, is preferred to increase tissue perfusion, reduce oedema, lower the risk of infection, and support granulation tissue formation. In VAC therapy, in addition to a multidisciplinary team approach, nurses' systematic observation and care play an important role in wound healing. This article aims to develop a checklist approach to standardise daily clinical follow-up and care processes in order to improve the quality of care provided by nurses during VAC therapy and to define literature-based criteria.

Method: The current literature on VAC applications was reviewed, and standardised protocols were examined in accordance with clinical guidelines and manufacturer recommendations. The protocols were evaluated in terms of wound type, application process, dressing change frequency, and follow-up criteria.

Findings: VAC therapy supports wound healing by applying negative pressure. When considering the principles of application in the literature, the following topics stand out: determining indications/contraindications, wound assessment, appropriate material selection, pressure adjustment monitoring, appropriate dressing intervals, pain management, infection and complication monitoring, patient education and information, and device monitoring and safety. In this regard, nursing monitoring directly affects the effectiveness of VAC therapy. The criteria obtained from the literature on VAC applications are presented in Table 1, and the focus criteria for nursing care are presented in Table 2.

Table 1. Literature-Based VAC Application Monitoring Criteria

Criterion Title	Explanation
VAC application assessment	***Indications (I) and contraindications (C) should be determined.*** ✓ I: Diabetic foot ulcers, pressure ulcers, traumatic wounds, surgical incision dehiscence, graft and flap areas. ✓ C: Malignant wound tissue, uncontrolled bleeding, untreated osteomyelitis, wounds where necrotic tissue has not been removed.
Wound assessment	***The presence of necrotic tissue, amount of exudate, and granulation should be observed.*** ✓ If necrotic tissue is present before VAC therapy, it must be debrided. ✓ Granulation tissue formation should be recorded regularly with photographs.
Material selection	***Foam and dressings appropriate for the characteristics of the wound should be selected.*** ✓ *The type of foam (polyurethane/hydrophilic/silver-containing) should be selected according to the characteristics of the wound.* ✓ *The foam should not extend beyond the wound edges and should not come into direct*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

	contact with the skin.
	✓ *The transparent film should be placed so that it is completely leak-proof.*
Pressure setting	***-75 to -125 mmHg, depending on the patient's condition.***
	✓ • General range: -75 to -125 mmHg.
	✓ Low pressure (e.g. -75 mmHg): Preferred for painful or sensitive areas.
	✓ Intermittent or continuous mode can be used.
	✓
Dressing frequency	***Every 48-72 hours, every 24 hours for infected wounds.***
	✓ Standard frequency: Every 48-72 hours.
	✓ In infected wounds: Recommended every 24 hours.
	✓ In flaps/grafts: No intervention may be required for the first five days (as per the surgeon's recommendation).
Leakage control	***There should be no air leakage in the transparent dressing.***
	✓ Transparent dressings should cover the entire wound surface and foam in an airtight manner.
	✓ There should be no folds or gaps at the edges.
	✓ If multiple pieces of film are used, the joints should be overlapped and sealed.

Table 2. Nursing-Focused VAC Follow-Up Criteria

Nursing Focus	Control (Checklist) Questions
Wound Assessment	Is there necrosis, infection, or exudate?
Material Suitability	Is the foam type and size appropriate?
Pressure Setting	Is it at an appropriate level for the patient?
Pain management	Is there a need for pain assessment and analgesics during application and dressing changes?
Infection monitoring	Redness, foul odour, fever, exudate colour and quantity?
Patient education	Has the patient been informed about VAC device use and signs of complications?
Device safety	Monitoring of vacuum level, tube kinking, alarm status?

Conclusion: To achieve successful results in VAC therapy, it is essential to integrate application protocols into the nursing care process and adopt a systematic, monitoring-based approach. The use of daily care and monitoring forms is believed to be effective in reducing the treatment period, preventing complications, and enhancing patient satisfaction.

Keywords: VAC therapy, negative pressure, wound care, surgical nursing, protocol

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MESANE TRİGONU MALİGN NEOPLAZMI TANILI HASTADA UYGULANAN RADİKAL SİSTEKTOMİ VE İLEAL KONDUİT OPERASYONU SONRASI NANDA'YA GÖRE HEMŞİRELİK TANILARI VE NIC GİRİŞİMLERİ: OLGU SUNUMU

Dilek AYGİN[1] Esma AYDIN[2] Arzum ÇELİK BEKLEVİÇ[3] Nalan SÖKMEN[4] Ramazan TOPAKTAŞ[5]

[1]Prof. Dr. Sakarya Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye ORCID:0000-0003-4620-3412.

[2]Doktora Öğrencisi, Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Doktora Programı, Sakarya, Türkiye

[2]Öğr. Gör. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ameliyathane Hizmetleri Programı, Bilecik, Türkiye. ORCID NO:0000-0002-9379-0456

[3]Doktora öğrencisi, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye

[3]Öğr. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi AESHMYO Tıbbi Hizmetler ve Teknikleri, Ameliyathane Hizmetleri Pr., Zonguldak, Türkiye

https://orcid.org/0000-0002-9989-8599

[4]Hemşire. Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Üroloji Servisi. Bilecik. Türkiye

[5]Doç. Dr. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü/Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

Giriş: Mesane trigonu malign neoplazmları, mesane anatomisinde üreter ağızları ve üretra girişine yakınlığı nedeniyle nadir görülmelerine rağmen invazyon ve yayılım açısından agresif seyir gösterebilen tümörlerdir. Bu bölgedeki malignitelerde, radikal sistektomi ve üriner diversiyon gibi ileri cerrahi girişimler gerekebilmektedir. Bu tür büyük cerrahiler sonrası komplikasyonların önlenmesinde ve iyileşme sürecinin desteklenmesinde nitelikli hemşirelik bakımı kritik rol oynamaktadır. Bu olgu makalesinin amacı, radikal sistektomi ve ileal konduit uygulanan hastada, multidisipliner tedavi ve bakımının bir parçası olarak sistematik bir şekilde verilen hemşirelik bakımının hasta sonuçlarına etkisinin değerlendirilmesidir.

Olgu Sunumu: Bu çalışmada, mesane trigonu malign neoplazmı tanısı almış, 73 yaşındaki erkek hastanın ameliyat sonrası hemşirelik bakım süreci sunuldu. Hasta, pıhtılı makroskopik hematüri şikâyeti ile başvurdu; yapılan tanısal değerlendirmeler sonucunda yüksek dereceli ürotelyal karsinom saptandı. Neoadjuvan kemoterapi sonrası, hastaya radikal sistektomi ve ileal konduit ile üriner diversiyon uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde hastanın vital bulguları ve sıvı dengesi stabil seyretti, klinik izlemi yakından gerçekleştirildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Girişimleri: Hemşirelik bakımı, Kuzey Amerikan Hemşirelik Tanıları Birliği (North American Nursing Diagnosis Association-NANDA) sınıflaması ve Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırma Sistemi (Nursing Interventions Clasification-NIC) doğrultusunda planlandı ve uygulandı. Hemşirelik Sonuçları Sınıflaması (Nursing Outcomes Classification- NOC) sitemine göre de tanıya yönelik girişimlerin sonuçları değerlendirildi. Cerrahiye bağlı komplikasyon risklerini en aza indirmek amacıyla enfeksiyon kontrolü, cilt bütünlüğünün korunması, ostomi bakımı, beden imajı desteği ve eğitim temelli bakım yaklaşımları bütüncül ve multidisipliner bir çerçevede yürütüldü.

Bulgular: Ameliyat sonrası süreçte hastada herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hemodinamik stabilitesi sağlanan hasta, stoma bakımını öğrendi ve beden imajı değişikliğiyle baş etmede olumlu tutum sergiledi. Bu durum, hemşirelik bakımının fiziksel, psikolojik ve eğitsel boyutlarının entegre biçimde uygulanmasının hasta sonuçları üzerindeki olumlu etkisini göstermektedir.

Sonuç: Bu olgu makalesi, radikal sistektomi ve ileal konduit uygulanan hastalarda, hemşirelik bakımının yapılandırılmış, kanıta dayalı ve multidisipliner biçimde sunulmasının ameliyat sonrası sonuçların iyileştirilmesindeki önemini vurgulamaktadır. NANDA ve NIC gibi standart hemşirelik sınıflama sistemlerinin kullanımı, bakımın kalitesini artırmakta ve hasta memnuniyetini desteklemektedir. Bu çalışma, NANDA, NIC ve NOC sınıflandırmalarını entegre ederek mesane trigonu tümörlü bir olguda hemşirelik bakımını sistematik biçimde ele alan ve iyileşmedeki rolünü vurgulayan nadir vaka örneklerinden biridir.

Anahtar kelimeler: Mesane Kanseri, Radikal Sistektomi, İleal Konduit, Hemşirelik, NANDA

Nursing Diagnoses According To NANDA and NIC Interventions Following Radical Cystectomy And Ileal Conduit Surgery İn A Patient Diagnosed With Malignant Neoplasm Of The Bladder Trigone: A Case Report

ABSTRACT

Introduction: Malignant neoplasms of the bladder trigone, although rare due to their anatomical proximity to the ureteral orifices and urethral opening, are characterized by aggressive behavior in terms of invasion and dissemination. Advanced surgical interventions such as radical cystectomy and urinary diversion may be required in malignancies located in this region. High-quality nursing care plays a critical role in preventing complications and supporting the recovery process following such major surgeries. The aim of this case report is to evaluate the impact of systematically provided nursing care, as part of multidisciplinary treatment and care, on patient outcomes in a case who underwent radical cystectomy and ileal conduit diversion.

Case Presentation: This study presents the postoperative nursing care process of a 73-year-old male patient diagnosed with malignant neoplasm of the bladder trigone. The patient was admitted with a complaint of gross hematuria with clots, and diagnostic evaluations revealed high-grade urothelial

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

carcinoma. Following neoadjuvant chemotherapy, the patient underwent radical cystectomy and ileal conduit urinary diversion. In the postoperative period, the patient's vital signs and fluid balance remained stable, and he was closely monitored.

Nursing Interventions: Nursing care was planned and implemented based on the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) classification and the Nursing Interventions Classification (NIC) system. Outcomes of the nursing interventions were evaluated according to the Nursing Outcomes Classification (NOC) framework. To minimize the risk of surgical complications, infection control, maintenance of skin integrity, ostomy care, body image support, and education-based nursing approaches were implemented within a holistic and multidisciplinary framework.

Findings: No complications occurred during the postoperative period. The patient maintained hemodynamic stability, learned ostomy care, and demonstrated a positive attitude in coping with changes in body image. These findings highlight the positive effects of integrated physical, psychological, and educational dimensions of nursing care on patient outcomes.

Conclusion: This case report emphasizes the importance of delivering structured, evidence-based, and multidisciplinary nursing care in improving postoperative outcomes in patients undergoing radical cystectomy and ileal conduit diversion. The use of standardized nursing classification systems such as NANDA and NIC enhances the quality of care and supports patient satisfaction. This study is one of the rare case reports that systematically integrates NANDA, NIC, and NOC classifications to address the nursing care of a patient with bladder trigone cancer and underscores the role of nursing in the recovery process.

Keywords: Bladder Cancer, Radical Cystectomy, Ileal Conduit, Nursing, NANDA

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CERRAHİ DUMAN: ETKİLERİ ve ÖNLEMLER

Havva BOZDEMİR[1], Nihat ÇİFTCİ [2]

[1]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Öğretim Üyesi, Kocaeli, Türkiye, Orcid No: 0000-0001-6403-0426
[2]Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi, Kocaeli, Türkiye

ÖZET

Ameliyathane ortamında, hasta ve çalışan sağlığını olumsuz yönde etkileyen, pek çok zararlı maddeyi içeren, kokulu ve görünür özelliği bulunan cerrahi duman bulunmaktadır (Olgun 2020). Cerrahi duman elektrokoter, lazerler, ultrasonik bistüriler ve diğer damar mühürleme cihazları dahil olmak üzere enerji üreten cerrahi ekipmanlar tarafından dokunun tahrip edilmesiyle ortaya çıkmaktadır (Dixon ve ark., 2023). Doku insizyonu ve hemostaz için kullanılan bu teknoloji ameliyathanelerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Dixon ve ark., 2023). Cerrahi duman, %95 su ve havada veya diğer gazlarda ince katı parçacıkların veya sıvı damlacıklarının %5'lik bir süspansiyonundan oluşur ve hücresel materyal, kan parçaları, bakteri ve virüsleri içermektedir (Somashekhar ve ark. 2020). Cerrahi duman ile birlikte mutajen gazlar, karsinojenler, DNA komponentlerini içeren partikül ya da Human Papilloma Virüsü (HPV) havaya yayılabilmektedir. Bu sebeple cerrahi duman, hastaların ve ameliyathane çalışanlarının sağlığını tehlikeye atan bir risktir (Dixon ve ark., 2023; Olgun 2020; Zhou ve ark. 2023). Standart ameliyathane cerrahi maskeleri yalnızca 5 µm ve üzeri parçacıkları filtreler. Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi'ne (OSHA) göre, N95 filtreli yüz maskesi, doğru şekilde takıldığında, 0,3 µm ve üzeri havadaki parçacıkların %95'ini filtrelemektedir. Cerrahi dumanın %80'ini oluşturan nanopartiküller 0,1 µm'den küçüktür. Cerrahi maskeler cerrahi dumandan korumaz ve N95 maske tehlikeli her cerrahi duman partikülüne karşı yeterli koruma sağlamamaktadır (Dixon ve ark., 2023). Cerrahi dumana maruz hasta da olmak üzere prosedür odasında bulunan herkes için zararlı olabileceğini kabul etmek önemlidir. Cerrahi ekip için, cerrahi dumana mesleki olarak maruz kalmak solunum yolu hastalıkları ve sorunları, virüslerin bulaşması ve Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü tarafından mutajenik ve kanserojen olarak sınıflandırılan maddelere maruz kalma ile ilişkilendirilmiştir. Cerrahi dumanın sunduğu tehlikelerin kabul edilmesi iş güvenliği ve meslek örgütlerinin sağlık tesislerinin perioperatif personel ve hastalar için dumansız ortamlar oluşturmasını önermesine yol açmıştır. İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi, her yıl 500.000'den fazla sağlık çalışanının zararlı cerrahi dumana maruziyet yaşadığı bildirmiştir (Somashekhar ve ark. 2020). Uluslararası çoğu sağlık kuruluşunun hazırlamış olduğu ve geliştirilen kılavuzlarda (Amerikan Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği-AORN, Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü-ANSI, Acil Bakım Araştırma Enstitüsü-ECRI) cerrahi dumandan korunmaya yönelik önlemler alınması gerektiği belirtilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu kılavuzlarda özellikle belirtilen konu öncelikli olarak çalışanların cerrahi dumana maruz kalma riskleri konusunda farkındalığının oluşturulması gerektiği, duman oluşmasını en aza indirgemeye çalışılması, dumandan korunmaya yönelik uygun koruyucu ekipmanların ve duman tahliye sistemlerinin kullanılmasının gerekliliği ve tüm bu konuların yaptırımı için de personel eğitiminin mutlak şart olduğu belirtilmektedir. Ülkemizde ise; Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı kalite standartları içerisinde ameliyathane genel havalandırma sistemine yönelik standartlardan bahsedilmiş ancak cerrahi dumana yer verilmemiştir. AORN, Aralık 2016 yılında yeni 'Cerrahi Duman Güvenliği Kılavuzunu' yayınladı. AORN kılavuz belgeleri, belirli bir konu için mevzuat kanıtların gücü ve kalitesinin değerlendirilmesine dayalı rehberlik sağladı (Somashekhar ve ark. 2020). AORN "Cerrahi duman güvenliği kılavuzu"ndaki ilk ve belki de en önemli öneri, "sağlık kuruluşu cerrahi dumandan arındırılmış bir çalışma ortamı sağlamalıdır (Williams 2020). AORN, cerrahi duman oluşumunu öngördüğünde, personelin aktif karbon filtreli bir ULPA filtresi içeren bir duman tahliye sistemi kullanmasını önermektedir. Ultra düşük partikül hava filtreleri "en az %99,999 genel partikül verimliliği göstermektedir"ve "aktif karbon filtresi, cerrahi dumandaki kokuları ve gazları absorbe etmek için etki eder." (Williams 2022).

Anahtar Kelime: Cerrahi Duman, Ameliyathane, Hemşirelik, Önleme

SURGICAL SMOKE: EFFECTS AND PRECAUTIONS

ABSTRACT

In the operating room environment, there is surgical smoke that contains many harmful substances, has an odor and is visible, and has negative effects on patient and employee health (Olgun 2020). Surgical smoke is produced by the destruction of tissue by energy-generating surgical equipment, including electrocautery, lasers, ultrasonic scalpels, and other vascular sealing devices (Dixon et al., 2023). This technology, used for tissue incision and hemostasis, is widely used in operating rooms (Dixon et al., 2023). Surgical smoke consists of 95% water and a 5% suspension of fine solid particles or liquid droplets in air or other gases and may contain cellular material, blood particles, bacteria, and viruses (Somashekhar et al. 2020). Mutagenic gases, carcinogens, particles containing DNA components, or Human Papilloma Virus (HPV) may be released into the air with surgical smoke. For this reason, surgical smoke is a health risk for patients and operating room staff (Dixon et al., 2023; Olgun 2020; Zhou et al. 2023). Standard operating room surgical masks only filter particles of 5 µm and above. According to the Occupational Safety and Health Administration (OSHA), an N95 filtering facepiece mask, when worn correctly, filters 95% of airborne particles of 0.3 µm and above. Nanoparticles, which make up 80% of surgical smoke, are smaller than 0.1 µm. Surgical masks do not protect against surgical smoke, and the N95 mask does not provide adequate protection against every hazardous surgical smoke particle (Dixon et al., 2023). It is important to recognize that surgical smoke exposure can be harmful to everyone in the procedure room, including the patient. For surgical staff,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

occupational exposure to surgical smoke has been associated with respiratory illnesses and problems, transmission of viruses, and exposure to substances classified as mutagenic and carcinogenic by the National Institute for Occupational Safety and Health. Recognition of the hazards presented by surgical smoke has led occupational safety and professional organizations to recommend that healthcare facilities create smoke-free environments for perioperative personnel and patients. The Occupational Safety and Health Administration reports that more than 500,000 healthcare workers are exposed to harmful surgical smoke each year (Somashekhar et al. 2020). Guidelines developed and prepared by most international healthcare organizations (American Association of Surgical and Operating Room Nurses-AORN, American National Standards Institute-ANSI, Emergency Care Research Institute-ECRI) state that precautions should be taken to protect against surgical smoke. The issue particularly mentioned in these guidelines is that employees should be made aware of the risks of exposure to surgical smoke, smoke formation should be minimized, appropriate protective equipment and smoke evacuation systems should be used to protect against smoke, and personnel training is an absolute requirement for the enforcement of all these issues. In our country; the Healthcare Quality and Accreditation Department has mentioned the standards for the general ventilation system of the operating room in its quality standards, but surgical smoke has not been included. AORN published the new 'Surgical Smoke Safety Guide' in December 2016. AORN guide documents provided guidance based on the evaluation of the strength and quality of the legislative evidence for a particular topic (Somashekhar et al. 2020). The first and perhaps most important recommendation in the AORN "Surgical Smoke Safety Guide" is that "the healthcare facility should provide a work environment free of surgical smoke (Williams 2020). When surgical smoke is anticipated, the AORN recommends that personnel use a smoke extraction system that includes an ULPA filter with an activated carbon filter. Ultra-low particulate air filters "demonstrate at least 99.999% overall particulate efficiency" and "the activated carbon filter acts to absorb odors and gases in surgical smoke" (Williams 2022).

Key Words: Surgical Smoke, Operating Room, Nursing, Prevention

1. Cerrahi Duman Nedir?

Ameliyathane ortamı; içerisinde birçok ileri düzeyde teknolojik araç gereç barındıran ve bu nedenle de birçok riski içinde barındırır bundan dolayı hasta ve çalışan sağlığını olumsuz yönde etkileyebilen ortamlardır. Bu risklerden biri de içinde pek çok zararlı maddeyi içeren, kokulu ve görünür özelliği bulunan cerrahi dumandır (Olgun 2020). Cerrahinin gelişmesiyle birlikte ameliyatlarda ultrasonik bistüriler, lazerler, elektrikli bıçaklar gibi enerji üreten cihazlar kullanılmaya başlanmıştır (Zhou ve ark. 2023) .Cerrahi duman elektrokoter, lazerler, ultrasonik bistüriler ve diğer damar mühürleme cihazları dahil olmak üzere enerji üreten cerrahi ekipmanlar tarafından dokunun tahrip edilmesiyle ortaya çıkar (Dixon ve ark., 2023). Hemostaz, eksizyon ve diseksiyon amacıyla elektrokoter kullanımı, yüksek hızda matkap kullanımı, testere kullanımı, lazer işlemi ve ultrasonik aletlerin kullanımı

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sırasında açığa çıkan yüksek ısı; protein ve diğer organik maddelerin yanmasına, çevre dokulardaki hücrelerde de termal nekroz oluşumuna sebep olmaktadır. Böylece; dokulardaki yağ ve proteinin parçalanması ve buharlaşması sonucunda cerrahi duman açığa çıkmaktadır (Olgun 2020). Doku insizyonu ve hemostaz için kullanılan bu teknoloji ameliyathanelerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Dixon ve ark., 2023). Cerrahi duman bir çok farklı isimle adlandırılabilir bunlar; cerrahi duman, diatermi dumanı, koter dumanı, hava kirleticiler ve buharlar olarak adlandırılabilirler (Somashekhar ve ark. 2020).

2. Cerrahi Dumanın İçeriğini Neler Oluşturur?

Bundan 40 yıl önce cerrahi duman ameliyathane ortamının normal bir parçası olarak kabul edilirken, mevcut bilimsel bilgi ve araştırmalar cerrahi dumanın tehlikeli maddeler ve dumanın solunmasının olumsuz sağlık etkilerine yol açabileceğini açıkça ortaya koymaktadır (Somashekhar ve ark. 2020). Cerrahi duman, %95 su ve havada veya diğer gazlarda ince katı parçacıkların veya sıvı damlacıklarının %5'lik bir süspansiyonundan oluşur ve hücresel materyal, kan parçaları, bakteri ve virüsleri içerebilir (Somashekhar ve ark. 2020). Cerrahi duman ile birlikte mutajen gazlar, karsinojenler, DNA komponentlerini içeren partikül ya da Human Papilloma Virüsü (HPV) havaya yayılabilir. Bu sebeple cerrahi duman, hastaların ve ameliyathane çalışanlarının sağlığını tehlikeye atan bir risktir (Olgun 2020). Standart ameliyathane cerrahi maskeleri yalnızca 5 µm ve üzeri parçacıkları filtreler. Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi'ne (OSHA) göre, N95 filtreli yüz maskesi, doğru şekilde takıldığında, 0,3 µm ve üzeri havadaki parçacıkların %95'ini filtreler. Cerrahi dumanın %80'ini oluşturan nanopartiküller 0,1 µm'den küçüktür. Cerrahi maskeler cerrahi dumandan korumaz ve N95 maske tehlikeli her cerrahi duman partikülüne karşı yeterli koruma sağlamaz (Dixon ve ark., 2023). Bu çeşit toksik ve zararlı maddeler bunlara maruz kalan kişiler için potansiyel olarak tehlikelidir. Cerrahi dumanın bileşenleri arasında asetonitril, akrolein, benzen, toluen bulunur ve formaldehit, bunların hepsi AB tarafından insanlara zararlı olarak kabul edilmektedir (Zhou ve ark. 2023). 1980 yılında, köpek dili mukozasını ilgilendiren elektrocerrahi sırasında duman yoğunlaşmalarını inceleyen araştırmacılar, 1 gr dokuya uygulanan karbondioksit lazeri tarafından oluşturulan cerrahi duman miktarının, üç filtresiz sigara içmekle aynı sağlık tehlikesini yarattığını buldular (Williams 2020). Cerrahi dumanının perioperatif ekip üyeleri üzerindeki kümülatif etkileri henüz belirlenmemiştir; bu nedenle, şu anda bilinen güvenli bir maruz kalma seviyesi yoktur(Williams 2020). Cerrahi dumana maruz hasta da olmak üzere prosedür odasında bulunan herkes için zararlı olabileceğini kabul etmek önemlidir. Cerrahi ekip için, cerrahi dumana mesleki olarak maruz kalmak solunum yolu hastalıkları ve sorunları, virüslerin bulaşması ve Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü tarafından mutajenik ve kanserojen olarak sınıflandırılan maddelere maruz kalma ile ilişkilendirilmiştir. Cerrahi dumanın sunduğu tehlikelerin kabul edilmesi iş güvenliği ve meslek örgütlerinin sağlık tesislerinin perioperatif personel ve hastalar için dumansız ortamlar oluşturmasını önermesine yol açmıştır (Somashekhar ve ark. 2020).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Cerrahi Dumanın Çalışan Sağlığı Üzerine Etkileri Nelerdir? Fiziksel Belirti ve Bulguları nelerdir?

İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi, her yıl 500.000'den fazla sağlık çalışanının zararlı cerrahi dumana maruziyet yaşadığı bildirmiştir (Somashekhar ve ark. 2020).

Cerrahi duman, maruz kalan kişilere çeşitli mekanizmalar aracılığıyla zarar verebilir. Öncelikle, içerdiği parçacıklardan dolayı doğrudan zarar verir. Örneğin, cerrahi duman hastane ameliyathane personelinde göz ve cilt tahrişine (dermatit olarak bilinir), akut baş ağrılarına veya alerjik rinite yol açabilir. Ayrıca mesleki astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik akciğer rahatsızlıkları riskini de artırabilir. Örneğin, araştırmalar ameliyathane hemşirelerinin diğer hemşirelere göre şiddetli kalıcı astım riskinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Zhou ve ark.2023). Akciğer dokusu üzerinde patolojik değişiklikler, yüksek yoğunluktaki karbon monoksitin kandaki karboksihemoglobin düzeyinde düşüşe sebep olması örnek verilebilir (Olgun 2020).

4. Cerrahi Duman ve Önlemler – AORN Güncel Kılavuz

Uluslararası çoğu sağlık kuruluşunun hazırlamış olduğu ve geliştirilen kılavuzlarda (Amerikan Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği-AORN, Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü-ANSI, Acil Bakım Araştırma Enstitüsü-ECRI) cerrahi dumandan korunmaya yönelik önlemler alınması gerektiği belirtilmektedir. Bu kılavuzlarda özellikle belirtilen konu öncelikli olarak çalışanların cerrahi dumana maruz kalma riskleri konusunda farkındalığının oluşturulması gerektiği, duman oluşmasını en aza indirgemeye çalışılması, dumandan korunmaya yönelik uygun koruyucu ekipmanların ve duman tahliye sistemlerinin kullanılmasının gerekliliği ve tüm bu konuların yaptırımı için de personel eğitiminin mutlak şart olduğu belirtilmektedir. Ülkemizde ise; Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı kalite standartları içerisinde ameliyathane

genel havalandırma sistemine yönelik standartlardan bahsedilmiş ancak cerrahi dumana yer verilmemiştir.

AORN, Aralık 2016 yılında yeni 'Cerrahi Duman Güvenliği Kılavuzunu' yayınladı. AORN kılavuz belgeleri, belirli bir konu için mevzuat kanıtların gücü ve kalitesinin değerlendirilmesine dayalı rehberlik sağladı (Somashekhar ve ark. 2020). AORN "Cerrahi duman güvenliği kılavuzu"ndaki ilk ve belki de en önemli öneri, "sağlık kuruluşu cerrahi dumandan arındırılmış bir çalışma ortamı sağlamalıdır (Williams 2020). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki her ameliyathanede cerrahi dumanın tahliye edilmesini sağlamak için ulusal gerekliliklerin olmaması nedeniyle AORN, eğitim ve farkındalık ve eyalet yasama eylemine odaklanan bir kampanya başlattı. Bugüne kadar yirmi eyalet politika değişikliklerini değerlendirdi ve beş eyalet, tesislerin cerrahi dumanı tahliye etmek için politikalar uygulamasını gerektiren mevzuat çıkardı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AORN'*un* "Cerrahi duman güvenliği kılavuzu "ndan çıkarılacak temel sonuçlar dumansız çalışma ortamları, cerrahi duman tahliyesi, eğitim ve yetkinlik doğrulaması, politika ve prosedürler için temel bileşenler ve kalite iyileştirme faaliyetleri için dikkate alınması gereken unsurları ele almaktadır. Bu çıkarımlar kılavuzun tamamını kapsamamaktadır. Daha ziyade, okuyucunun perioperatif uygulamaya entegre edilmesi gereken önemli veya yeni bilgilere odaklanmasına yardımcı olurlar (*Fencl 2017-AORN 2017*).

4.1.Dumansız Ortam

Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi, kuruluşların, çalışanların ölümüne veya ciddi şekilde zarar görmesine neden olabilecek veya potansiyel olarak neden olabilecek tanımlanabilir tehlikelerden arındırılmış çalışma ortamları sağlamasını zorunlu kılar.

Cerrahi dumana maruz kalmanın etkilerini azaltmak için, perioperatif personel bu tehlikeyi ele almak için kontroller uygulamalıdır. Bunlar şunları içerir:

- Mühendislik kontrolleri (örneğin, oda havalandırması veya saatte 20 toplam hava değişimi),
- İş uygulaması kontrolleri (örneğin, duman tahliye sistemleri) ve
- İdari kontroller (örneğin, politikalar ve prosedürler, eğitim, öğretim).

Personel ayrıca uygun kişisel koruyucu ekipmanı (örn. solunum koruması, kullanılmış duman tahliye malzemelerini atmak için eldiven) giymelidir. Cerrahi ekip üyelerinin cerrahi maskenin solunum koruması sağlamadığını anlaması önemlidir. Dumanı tahliye etmenin yanı sıra, personel cerrahi dumana karşı ikinci savunma seviyesi olarak solunum koruması (örn. uygunluğu test edilmiş bir N95 solunum cihazı) takabilir. Personel, yüksek riskli, aerosol üreten herhangi bir prosedür sırasında veya aerosolle bulaşan hastalıkları (örn. tüberküloz, suçiçeği, kızamıkçık) olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalara uygulanan prosedürler için uygunluğu test edilmiş N95 solunum maskeleri takmalıdır. (*Fencl 2017-AORN 2017*).

4.2.Duman Tahliyesi

Oda havalandırmasına ek olarak bir duman tahliye sisteminin kullanılması cerrahi duman maruziyetine karşı ilk savunma hattıdır. Perioperatif ortamda kullanılacak uygun cerrahi duman güvenlik ekipmanının seçiminde multidisipliner bir ekip yer almalıdır (Denver 2017-AORN 2017). Personel, duman *tahliyesini* ve aksesuarlarını üreticinin yazılı kullanım talimatlarına uygun olarak kullanmalıdır.

Cerrahi bir prosedür sırasında duman beklendiğinde, personel 0,1 mm'lik bir duman tahliye sistemi kullanmalıdır. (örn. ultra düşük *partiküllü* hava) filtresi kullanmalı ve duman oluştuğunda sistemi her zaman etkinleştirmelidir. Az miktarda duman için ve tesisin politika ve prosedürlerinde tanımlandığı şekilde personel, emme duvarı bağlantısı ile emme kanisteri arasına yerleştirilmiş 0,1 mm filtreli bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tıbbi cerrahi vakum sistemi kullanabilir. Duman yakalama cihazı (örn. çubuk, hortum), cerrahi dumanın tüm izlerini toplamak için cerrahi bölgeye mümkün olduğunca yakın yerleştirilmelidir. Personel kullanılmış filtreleri, hortumları ve çubukları standart önlemleri alarak kullanmalı ve bunları biyolojik tehlikeli atık olarak bertaraf etmelidir (*Fencl 2017-AORN 2017*).

Cerrahi dumanla mücadele için çeşitli teknolojiler mevcuttur ve bunların bazıları diğerlerinden daha etkilidir. Bunlar arasında yüksek filtrasyonlu cerrahi maskeler, havalandırma sistemleri ve lokal duman tahliye cihazları yer alıyor. Kapsamlı bir yaklaşım, farklı teknolojilerin aynı anda kullanılmasını gerektirir (Zhou ve ark. 2023). Duman tahliye ekipmanlarının kullanılması önerilen bir diğer koruyucu önlemdir. 0.1-0.3 µm boyutundan daha büyük boyuttaki parçacıkların uzaklaştırılması için HEPA filtrelerin yerine ULPA filtrelerin kullanılmalıdır. Duman uzaklaştırmak için kullanılan tahliye araçlarının, tedavi bölgesine 1 cm'den uzakta tutulmalıdır (Olgun 2020). AORN, cerrahi duman oluşumunu öngördüğünde, personelin aktif karbon filtreli bir ULPA filtresi içeren bir duman tahliye sistemi kullanmasını önermektedir. Ultra düşük partikül hava filtreleri "en az %99,999 genel partikül verimliliği göstermektedir"ve "aktif karbon filtresi, cerrahi dumandaki kokuları ve gazları absorbe etmek için etki eder." (Williams 2022). Gazlar için güvenilir filtreleme ve tahliye sistemi kullanıldığında, duman kontaminasyonunun yoğun olduğu ve kan dökülmesinin daha az olduğu açık cerrahiye göre laparoskopi tercih edilir (Somashekhar ve ark. 2020).

4.3. Eğitim ve Yetkinlik

Personelin en iyi uygulamayı hayata geçirmesi için güçlendirilmesi, sağlam bir eğitim ve doğrulaması temeli ile başlar. Personel, yeni bir duman tahliye cihazı ve aksesuarları uygulamaya konulmadan önce eğitim ve yetkinlik doğrulama faaliyetlerine katılmalıdır. Eğitim ve yetkinlik arttırılmasına dahil edilmesi gereken temel unsurlar şunları içerir.

- Cerrahi dumanın ne olduğunu,
- Cerrahi duman üreten cihazlar,
- Hastalara ve personele yönelik tehlikeler,
- Gerçekleştirilecek prosedüre göre duman tahliye sistemi ve malzemelerinin seçimi,
- Duman tahliye ekipmanının doğru şekilde kurulması ve kullanılması ve
- Duman tahliye malzemelerinin uygun şekilde bertaraf edilmesi.

Cerrahi dumana maruz kalmanın tüm ekip ve hasta için tehlikeleri nedeniyle, duman tahliye cihazı kullanma veya kullanmama kararının herhangi bir uygulayıcı tarafından verilmemesi veya kişisel tercihlere dayanmaması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Prosedür cerrahi duman üretiyorsa, cerrahi ekip duman tahliye tekniklerini kullanmalıdır (Denver 2017; *Fencl 2017-AORN 2017*).

4.4. Politika ve Prosedürler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Politikalar ve prosedürler, cerrahi dumana maruz kalma ile ilgili riskleri azaltmak için perioperatif ekibe rehberlik sağlar. İyi tanımlanmış politikalar ve prosedürler, güvenli klinik uygulama için yetki, sorumluluk ve hesap verebilirlik atar ve en yüksek standartta hasta bakımının sağlanmasına yardımcı olur (Denver 2017-AORN 2017). Cerrahi duman güvenliği için politikalar ve prosedürler şunları ele almalıdır . Tüm cerrahi dumanı tahliye etmek;

- Prosedürler için uygun bir duman tahliye sisteminin ve malzemelerinin seçilmesi;
- Arasında 0,1 mm filtreye sahip bir duman tahliye cihazı veya 0,1 mm hat içi filtreye sahip bir tıbbi cerrahi vakum sistemi kullanarak prosedür için uygun olduğu şekilde, az miktarda dumanı tahliye etmek için emme duvarı bağlantısı ve emme kanisteri;
- Duman yakalama cihazının konumlandırılması (örneğin, çubuk, hortum);
- Kullanılmış malzemelerin standart önlemler kullanılarak taşınması;
- Uygun KKD'yi giymek;
- Eğitim ve yetkinlik doğrulama gerekliliklerini tamamlamak; ve dumana maruz kalma ile ilişkilendirilebilecek herhangi bir sağlık semptomunun bildirilmesi (Denver 2017; *Fencl 2017-AORN 2017*).

4.5. Kalite ve Performans İyileştirme

İyi düşünülmüş kalite güvence ve performans iyileştirme programları, bakımı iyileştirmek için uygun eylem planları ve stratejilerin geliştirilebilmesi amacıyla gerçek zamanlı değerlendirmeler sağlayarak hasta bakımının kalitesinin güvence altına alınmasına yardımcı olur. Duman tahliye politikaları ve prosedürlerine uyumun değerlendirilmesi doğrudan gözlem yoluyla ölçülmelidir. Cerrahi duman kalite güvencesi ve performans iyileştirme programına dahil edilmesi gereken önemli veri unsurları şunlardır :

- Dumanın oluştuğu tüm prosedürler sırasında duman tahliyesi,
- Uygun ekipman kullanımı (*Fencl 2017-AORN 2017*).

Literatürde ameliyathane ortamında cerrahi dumana maruziyeti önlemeye yönelik alınan önlemlerin yeterli olmadığı bu nedenle de bireysel ve kurumsal farkındalığın kazandırılması ve arttırılması için hizmet içi eğitimlerin faydalı olacağı belirtilmektedir. Yurt dışında yapılan bir araştırmada uygulanan bir eğitim programı neticesinde ameliyathane çalışanları tarafından duman tahliye cihazlarının kullanımının %80 oranında arttığı belirlenmiştir (Olgun 2020). Perioperatif liderler ve eğitimciler, perioperatif ekip üyelerine cerrahi duman güvenliği konusunda devam eden eğitimi sağlamalıdır. Perioperatif hemşireler ve liderler, cerrahi enerji cihazlarının kullanımının duman bulutu oluşturduğu uygulama alanlarında cerrahi duman güvenliği için politikalar ve prosedürler oluşturmalıdır. Liderler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

politikaları ve prosedürleri periyodik olarak gözden geçirmeli, gerektiğinde revize etmeli ve cerrahi duman üretilebilecek uygulama alanlarında bunlara kolay erişim sağlamalıdır (Williams 2020). Duman tahliye politikaları ve prosedürlerine uyumun değerlendirilmesi doğrudan gözlem yoluyla ölçülmelidir (Somashekhar ve ark. 2020).

KAYNAKLAR

K. Dixon., , P. Dasgupta. ve , N. Vasdev. (2023). A systematic review of the harmful effects of surgical smoke inhalation on operating room personnel. *Health Sciences Review*, *6*. https://doi.org/10.1016/j.hsr.2023.100077

Olgun, Ş. (2020). Cerrahi duman, alınacak önlemler ve çalışan farkındalığı. *Journal Of Awareness*, *5*(1), 65-70. https://doi.org/10.26809/joa.5.005

Williams, K. (2022). Guidelines in practice: surgical smoke safety. *Aorn Journal*, *116*(2), 145-159. http://doi.org/10.1002/aorn.13745
5-Fencl, J. (2017). Guideline ımplementation: surgical smoke safety. *Aorn Journal*, *105*(5), 488-497. DOI:10.1016/j.aorn.2017.03.006

Somashekhar, S. P., Inamdar, M. B., Manjiri, S., Talwar, S., Acharya, R. P., Ashwin, K. R., Ahuja, V. ve Kumar, C. R. (2020). Minimally ınvasive surgery and surgical smoke, decoding fear and ensuring safety: adaptations and safety modifications during covıd pandemic. *İndian Journal Of Gynecologic Oncology*, *18*(96), 1-12. http://dx.doi.org/10.1007/s40944-020-00443-2

Zhou, Y. Z., Wang, C. Q., Zhou, M. H., Li, Z. Y., Chen, D., Lian, A. L., & Ma, Y. (2023). Surgical smoke: A hidden killer in the operating room. *Asian journal of surgery*, *46*(9), 3447–3454. https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2023.03.066

Denver, CO (2017), Guideline for surgical smoke safety. In: Guidelines for Perioperative Practice.: AORN, Inc; 2017:477-506.

Fencl, J.L. (2017), Guideline Implementation: Surgical Smoke Safety. AORN Journal, 105: 488-497. https://doi.org/10.1016/j.aorn.2017.03.006

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSES' PROFESSIONAL VALUES AND ORGANIZATIONAL CYNICISM AND REVENGE INTENTION

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül SARIOĞLU KEMER[1*]

Trabzon University, School of Applied Sciences,
Department of Emergency Aid and Disaster Management
Trabzon, Türkiye
[1]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9882-3301

Doç. Dr. Ayşe ASİLTÜRK[2]

Trabzon University, School of Applied Sciences,
Department of Management Information Systems
Trabzon, Türkiye
[2] ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6221-6208

Dr. Öğr. Üyesi Betül BAYRAK[3]

Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing
Ordu, Türkiye
[3]ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1437-4057

ABSTRACT

Professional values form the basis of a profession. In today's organizations where organizational structures and relationships are becoming increasingly complex, it is important for employees to have professional values. The professional values of the nursing profession can be affected by professional experience, socio-demographic factors, field of expertise, seniority and position. Organizational cynicism, characterized by negative feelings towards the institution, distrust and disappointment, damages interpersonal relationships, causes increased burnout and decreased productivity. Revenge, which is one of the negative behaviors that is predicted to negatively affect professional values, can lead to many organizational problems such as abuse, job dissatisfaction and high employee turnover. It has been seen that these three concepts have been examined together and in a limited number of nurses in the literature. Based on this gap, the aim of this research is to determine the relationship between professional values of nurses and organizational cynicism and revenge intention. This research was conducted in a descriptive and correlational design. The sample consisted of 264 nurses working in a public and a training-research hospital operating in the Eastern Black Sea Region of Türkiye. The "Personal Information Form, the Nurses Professional Values Scale-Revised (NPVS-R), Organizational Cynicism Scale and Revenge Intention Scale" were used as data collection tools in the research. Number, percentage, mean and standard deviation, independent groups t-test, one-way analysis of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

variance (ANOVA), correlation and hierarchical multiple regression were performed in the analysis of the data. As a result of this research, it was determined that the level of compliance with professional values of nurses was well above average, their organizational cynicism levels were close to average and their level of revenge intention was low. It was determined that nurses who were members of professional associations and who always had negative feelings towards the institution/manager/in crisis situations had higher revenge intentions. As a current and remarkable finding, it was found that as the professional values of nurses increased (40.3%), their revenge intentions decreased; as the organizational cynicism levels increased, their revenge intentions increased (25.3%).

Key Words: Nurses, Revenge Intention, Professional Values, Organizational Cynicism, Healthcare

INTRODUCTION

Professional values constitute the foundation of any profession. In literature, values are typically categorized into three types: individual, professional, and social. In the field of nursing, professional values are particularly significant as they influence the quality of care, enhance decision-making abilities, and support professional socialization (Tosunöz, 2022). According to the International Council of Nurses (2001), nurses are expected to embody core professional values such as reliability, honesty, respect, compassion, and responsiveness. Cynicism, as defined by Andersson and Bateman (1997), is a general or specific attitude marked by negative feelings, distrust, and disappointment toward individuals, groups, ideologies, traditions, or institutions. Organizational cynicism includes cognitive, emotional, and behavioral dimensions. Employees who exhibit organizational cynicism may experience feelings of insecurity, dissatisfaction, and indifference, often accompanied by anger, conditions that can impair interpersonal relationships, contribute to burnout, and reduce overall productivity (Badran, 2021). As levels of cynicism rise, the internalization of professional values tends to diminish (Volpe, 2011). One notable consequence of organizational cynicism is the emergence of revenge behavior. Revenge is generally defined as a retaliatory response to perceived fault or as an effort to restore pride in the face of humiliation (Yılmaz & Altuntaş, 2022). These behaviors may be directed at individuals or at the organization. Many negative acts within organizations stem from motives of revenge. Intentions of revenge can lead to a wide range of organizational problems, including decreased productivity, increased job stress and dissatisfaction, higher resignation rates, abuse, exaggeration of minor issues, and elevated staff turnover (Özer et al., 2014, Yılmaz & Altuntaş, 2022).

Despite their relevance, the interrelationship between professional values, organizational cynicism, and revenge intention has rarely been explored within the nursing profession. Based on existing literature, it can be posited that varying levels of organizational cynicism and revenge intention among nurses may significantly influence their professional values, including aspects of care quality,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

professionalism, and trust. Therefore, this study examined the relationship between nurses' professional values, organizational cynicism, and revenge intentions.

CONCEPTUAL FRAMEWORK

Nursing and Professional Values

Professional values in nursing are influenced by various factors including professional experience, socio-demographic characteristics (e.g., age, gender, marital status, and education level), area of specialization, seniority, and job position (Göriş et al., 2014; Çetinkaya et al., 2017). Several studies have emphasized that nurses' low perception of professional values is often attributed to inadequate education and the failure of nursing education programs to adequately prepare students for professional practice (Göriş et al., 2014; Bulut et al., 2015; Arkan et al., 2019). In contrast, an increase in education level has been positively associated with greater awareness and internalization of professional values (Kaya & Kantek, 2016; Erim & Çevirme, 2018).

Additional factors such as gender, age, marital status, years of experience, work unit, and shift type also affect nurses' perceptions of professional values (Çetinkaya Uslusoy et al., 2017; Poorchangizi et al., 2019; Chisholm Ford et al., 2017; Erkuş & Dinç, 2018; Shafakhah et al., 2018; Dündar et al., 2019; Er & Ateş, 2020).

Nurses working in inpatient units and on rotating shifts have lower professional value perception scores than those working regular daytime hours (Çetinkaya Uslusoy et al., 2017).

Key findings from recent empirical studies on professional values in nursing include:

- Nurses place high importance on professional and ethical values (Bulut & Kızılırmak, 2022).
- Nurses who have received leadership training exhibit higher levels of professional value perception (Özkan et al., 2022).
- Nursing students who view nursing as a respected profession and intend to continue in the field after graduation have stronger perceptions of professional values (Karaman, 2022).
- A moderate positive correlation exists between professional values and caring behaviors among nurses working in COVID-19 intensive care units (Bulut & Kızılırmak, 2022).
- Nurses employed in accredited hospitals report higher levels of professional values (Evrenol & Terzioğlu, 2022).
- Among professional values, trust and justice are most frequently emphasized, while sacrifice and obedience are less commonly prioritized (Erkuş & Dinç, 2018).
- No significant difference has been found between Generation X and Generation Y nurses in terms of individual and professional values (Işık et al., 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nursing and Organizational Cynicism

Organizational cynicism is positively associated with various negative organizational phenomena, including employee silence, mobbing, organizational silence, psychological contract violations, and burnout. Conversely, it has negative correlations with constructs such as perceived justice, perceived organizational support, leader–member exchange, and organizational loyalty (Çaylak & Altuntaş, 2017; Güllü, 2018; Somunoğlu İkinci et al., 2020).

According to the classification proposed by Dean et al. (1998), organizational cynicism among nurses may stem from multiple sources, including individual personality traits, perceptions of the nursing profession, societal and institutional dynamics, experiences with organizational change, and the psychological and attitudinal disposition of the employee. In nursing literature, organizational cynicism is frequently examined in relation to perceived organizational support, quality of care, job satisfaction, organizational commitment, intention to leave the organization, and burnout. Key empirical findings on organizational cynicism among nurses include:

- Nurses generally exhibit moderate to high levels of organizational cynicism and its subdimensions behavioral, cognitive, and affective (Volpe et al., 2011; Tayfun & Çatır, 2014; Aly et al., 2016; Çaylak & Altuntaş, 2017; Somunoğlu İkinci et al., 2020).
- Organizational cynicism is negatively associated with nurses' levels of organizational commitment (Badran & Abou Zeid, 2021).
- A positive relationship exists between organizational cynicism and nurses' turnover intentions (El-liethiey & Atalla, 2021).
- Organizational cynicism mediates the relationship between high-performance work practices and turnover intentions (Gkorezis et al., 2018).
- The coexistence of organizational cynicism and organizational silence contributes to an increased intention to leave the job (Çaylak & Altuntaş, 2017).
- Among intensive care nurses, organizational cynicism negatively correlates with perceived organizational support, organizational commitment, job satisfaction, and quality of care (Aly et al., 2016).
- Even in cases where resignation intent was low, nurses who experienced internal job reassignments reported increased levels of cynicism (Mantler et al., 2015).
- Nurses who utilized more adaptive, controlled coping strategies reported lower levels of cynicism and demonstrated higher levels of professional competence (Greenglass & Burke, 1999).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nursing and Revenge Intention

Inappropriate behaviors of patients and companions, professional difficulties, crisis environments, and communication problems with managers that nurses frequently encounter in their work environments may cause an increase in organizational revenge (Khabaz et al., 2020).

In the research conducted by Yılmaz & Altuntaş (2022) with 526 nurses, a negative relationship was found between all dimensions of nurses' perception of organizational justice and organizational revenge intention.

In the qualitative-descriptive-analytical research of Khabaz et al. (2020), it was determined that perceptions of discrimination and injustice in nurses, unclear or incorrect information, incomplete understanding, personal and family problems, non-acceptance of rules and regulations, and flaws in compensation services may cause the development of organizational revenge.

In a qualitative study, Khabaz et al. (2021) indicates that the consequences of nurses taking organizational revenge may be the fragility of working life, obstruction and sabotage, decreased public trust in hospital services, decreased patient care quality, decreased job awareness, fragility of personal life, and financial damage to the system. Although there are independent studies on professional values, organizational cynicism, and revenge intention, it is necessary to evaluate the relationship between these three concepts at an effective level.

MATERIAL AND METHODS

Research Type

The study was conducted between June 2022 and May 2023 using a descriptive and correlational research design.

Population and Sample

The population consisted of 650 nurses employed in a public hospital and a training and research hospital in the Eastern Black Sea Region of Türkiye. The G*Power 3.1 software was utilized to determine the appropriate sample size. Based on a 95% confidence interval, 5% margin of error, 0.5 effect size, and 95% statistical power, the required sample size was calculated to be 264 nurses (Yılmaz & Altuntaş, 2022).

Data Collection Tools

Data were collected using the following instruments: a Personal Information Form, the Nurses' Professional Values Scale–Revised (NPVS-R), the Organizational Cynicism Scale, and the Revenge Intention Scale.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Personal Information Form

This form was developed by the researchers reviewing the literature and included 13 items designed to collect demographic and professional information about the participants, including age, gender, marital status, educational background, professional experience, working unit, shift type, weekly working hours, job satisfaction, membership in a professional organization, experience of unit changes in recent years, presence of negative emotions toward the organization or supervisors, and exposure to mobbing.

The Nurses' Professional Values Scale–Revised (NPVS-R)

Originally developed by Weis and Schank (2000) to assess the development of professional values in nurses and nursing students, the scale was adapted to Turkish by Acaroğlu (2014). The NPVS-R consists of 26 items rated on a Likert-type scale, with possible total scores ranging from 26 to 130. Higher scores indicate greater alignment with and commitment to professional nursing values. In this study, Cronbach's alpha reliability coefficient for the NPVS-R was calculated as 0.97.

The Organizational Cynicism Scale

The Organizational Cynicism Scale was developed by Brandes, Dharwadkar, and Dean (1999) to assess individuals' cynical attitudes toward their organization. The Turkish adaptation and validation of the scale were conducted by Karacaoğlu and İnce (2012). The scale comprises 13 items and is rated on a five-point Likert-type scale, with total scores ranging from 13 to 65. In the current study, Cronbach's alpha coefficient for the scale was 0.93.

The Revenge Intention Scale

The Revenge Intention Scale was developed by Wade (1989) and later adapted into Turkish by Akın et al. (2012). It is a five-item, five-point Likert-type scale designed to measure individuals' intentions to seek revenge. Higher scores reflect stronger revenge intentions. In this study, the Cronbach's alpha reliability coefficient of the scale was found to be 0.81.

Data Collection

Data were collected through face-to-face interviews. Each participant completed the questionnaire in approximately 15–20 minutes.

Data Analysis

The data were analyzed using the SPSS 23.0 and G*Power 3.1 statistical software programs. Descriptive statistics (numbers, frequency, percentage, mean, and standard deviation) were used to

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

summarize the sample characteristics. Group differences were assessed using the independent samples t-test and one-way analysis of variance (ANOVA). Correlation and hierarchical multiple regression (enter method) analyses were conducted to evaluate the relationships between variables and the level of effect. The internal consistency coefficients of the measurement tools were determined using Cronbach's alpha value. A value of 0.05 was considered statistical significance.

RESULTS

Descriptive Characteristics of Participants

Of the nurses, 76.9% were female, and 60.2% were married, 76.1% held a bachelor's degree, the mean age 32.99 ± 8.55 years, and the mean duration of professional experience was 10.94 ± 9.31 years. Regarding work settings, 34.5% were employed in surgical units, 75% worked day and night shifts, and 47.7% worked more than 40 hours per week. Additionally, 38.6% indicated dissatisfaction with their profession. 37.1% were a member of a professional nursing association, 21.6% had changed units at the request of the institution or their manager, 50.8% expressed negative emotions toward their institution or supervisors, and 49.6% experienced mobbing by their managers or colleagues (Table 1).

Table 1. Descriptive Characteristics of Nurses (n=264)

Descriptive Characteristics	**Mean**	**Sd**
Age *[min-max: 21-55 years]*	32.99	8.55
Professional Experience *[min-max: 1-35 years]*	10.94	9.31
	n	**%**
Gender		
Female	203	76.9
Male	61	23.1
Marital Status		
Married	159	60.2
Single	105	39.8
Education Status		
High School / Associate Degree	22	8.3
Undergraduate	201	76.1
Postgraduate (MA and PhD)	41	15.6
Current Units		
Internal units	77	29.2
Surgical units	91	34.5
Emergency / Intensive Care Units	64	24.2
Operating Room	20	7.6

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Polyclinics	12	4.5
Current Shift		
Daytime only	66	25.0
Day and night	198	75.0
Weekly Working Hours		
40 hours	138	52.3
40 hours+	126	47.7
Satisfaction with the Profession		
Yes	162	61.4
No	102	38.6
Membership in a Professional Association		
Yes	98	37.1
No	166	62.9
Change of Unit in Recent Years		
Voluntarily	58	22.0
At the institution's/manager's request	57	21.6
No	149	56.4
Negative Feelings Towards The Organization/Manager		
During the crisis	48	18.2
Always	134	50.8
Never	82	31.0
Exposure to Mobbing by Managers or Coworkers		
Yes	131	49.6
No	133	50.4
Total	264	100

*Sd=Standard Deviation, Min=Minimum, Max=Maximum

Relationship Between Variables

The mean total scale scores of the participants were 96.17 ± 17.60 for the Nurses' Professional Values Scale–Revised, 40.68 ± 11.35 for the Organizational Cynicism Scale, and 11.72 ± 4.08 for the Revenge Intention Scale.

Correlation analysis is presented in Table 2. A moderate, negative, and statistically significant correlation was found between nurses' professional values and organizational cynicism ($r = –0.481$, $p < 0.001$). Similarly, a strong, negative, and significant correlation was identified between professional values and revenge intention ($r = –0.704$, $p < 0.001$). Organizational cynicism was found to be

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

negatively and weakly correlated with both age (r = –0.253, p < 0.001) and professional experience (r = –0.252, p < 0.001). A strong, positive, and significant relationship was observed between organizational cynicism and revenge intention (r = 0.844, p < 0.001). Similarly, revenge intention was negatively and weakly associated with age (r = –0.244, p < 0.001) and professional experience (r = –0.246, p < 0.001). Additionally, there was a very strong, positive, and significant correlation between age and professional experience (r = 0.960, p < 0.001) (Table 2).

Table 2. Mean, standard deviation and correlation values of the variables

Variable	Mean	Sd	1	2	3	4	5
1. Age	32.99	8.55	-				
2. Professional Experience	10.94	9.31	**0.960****	-			
3. The Nurses' Professional Values Scale–Revised	96.17	17.60	0.101	0.086	-		
4. The Organizational Cynicism Scale	40.68	11.35	**-0.253****	**-0.252****	**-0.481****	-	
5.The Revenge Intention Scale	11.72	4.08	**-0.244****	**-0.246****	**-0.704****	**0.844****	-

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$; Sd = Standart Deviation

Hierarchical Linear Regression Models

In this study, hierarchical multiple regression analysis was performed to examine the effects of nurses' descriptive characteristics, professional values, and levels of organizational cynicism on their revenge intention. Prior to the regression, bivariate analyses were conducted to identify descriptive variables significantly associated with revenge intention. The variables found to be significant—age, professional experience, satisfaction with the profession, membership in a professional association, negative feelings toward the organization/manager, and exposure to mobbing by managers or coworkers—were included in the regression models. Categorical variables were converted into dummy variables, and the reference groups used are detailed in Table 3. A three-step hierarchical regression approach was adopted:

In the first step, Model 1 was constructed to examine the effect of nurses' descriptive characteristics on revenge intention. The model significantly explained 17.9% of the variance in revenge intention (F = 9.314, p < 0.001; R^2 = 0.179). A positive and statistically significant association was found between membership in a professional association and revenge intention (β = 1.020, p = 0.038), while a negative and significant relationship was observed between negative feelings towards the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

organization/manager and revenge intention (β = –2.499, $p < 0.001$). These findings suggest that nurses who are members of a professional association and those experiencing persistent negative emotions toward their organization or manager tend to report higher levels of revenge intention (Table 3).

In the second step, Model 2 included the variable of professional values. This model significantly explained 58.2% of the variance in revenge intention, representing a 40.3% increase in explanatory power (F = 50.857, $p < 0.001$; R^2 Change = 0.403; R^2 = 0.582). In this model, a negative and statistically significant relationship was found between professional values and revenge intention (β = –0.151, $p < 0.001$). Accordingly, as nurses' professional values increase, their tendency to seek revenge decreases (Tablo 3).

In the final step, Model 3 was constructed by adding organizational cynicism to the model. This addition significantly increased the model's explanatory power, accounting for 83.5% of the variance in revenge intention (F = 160.777, $p < 0.001$; R^2 Change = 0.253; R^2 = 0.835). In Model 3, a positive and statistically significant relationship was identified between organizational cynicism and revenge intention (β = 0.229, $p < 0.001$). This finding indicates that as nurses' levels of organizational cynicism increase, their intentions to seek revenge also rise (Table 3).

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Nurses' commitment to professional values was significantly above average, their level of organizational cynicism was moderate, and their revenge intentions were low. Membership in professional associations and the presence of negative feelings toward the organization or manager were identified as significant factors influencing revenge intention. Specifically, nurses who were members of professional associations and those who reported negative feelings toward their managers exhibited higher levels of revenge intention.

The main finding of the study revealed a negative relationship between professional values and revenge intention, with professional values accounting for 40.3% of the variance in revenge intention. Additionally, a strong positive relationship was observed between organizational cynicism and revenge intention, with organizational cynicism explaining 25.3% of the variance.

In this context, it is recommended to encourage nurses to participate in training programs aimed at protecting and enhancing their professional values, to integrate ethical values into undergraduate nursing curricula and to recognize and reward nurses who prioritize professional values for raising awareness and reinforcing such behaviors. Moreover, improving working conditions that contribute to organizational cynicism and revenge intentions, and raising awareness among healthcare professionals about these concepts and regularly evaluating their tendencies to help mitigate negative outcomes is

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

crucial. Furthermore educating nurses on the individual and organizational consequences of such behaviors may also help maintain their awareness.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 3. Hierarchical Multiple Regression Models for Revenge Intention

Dependent Variable	Regression Models	Independent Variable	*β*	%95 CI	*t*	*p*	VIF	DW
The Revenge Intention Scale	**Model 1**	Age		-0.198				
		Professional Experience		0.186				
		Satisfaction with the Profession (Yes)		-0.255				
		Membership of a Professional Association (Yes)		0.097				
		Negative feelings towards the organization/manager (Never)		-0.373				
		Exposure to mobbing by managers or coworkers (Yes)		1.669				
				0.059	-0.061			
			-0.006		0.887		0.951	13.078
			-0.079	**1.982**	1.250		0.376	12.962
			0.648	**-3.573**	**2.090**		0.212	1.198
			1.020	**-1.426**			**0.038**	**1.046**
			-2.499	-0.851	**-4.583**		**0.000**	**1.197**
			0.127	1.105	0.256		0.798	1.159
	Model 2	Age	0.055	-0.083	0.788		0.431	13.118
		Professional Experience	-0.115	0.193	-1.806		0.072	12.979
		Satisfaction with the Profession (Yes)	0.522	-0.241	1.408		0.160	1.199
		Membership of a Professional Association (Yes)	0.664	0.010	1.897		0.059	1.050
		Negative feelings towards the organization/manager (Never)	-1.644	-0.208			0.000	1.220
		Exposure to mobbing by managers or coworkers (Yes)	0.080	1.253	-4.176		0.821	1.159
		The Nurses' Professional Values Scale–Revised	**-0.151**	-0.025	0.227		**0.000**	**1.045**
				1.353	**-15.707**			
				-2.419				
				-0.869				
				-0.619				
				0.780				
				-0.170				
				-0.132				
	Model 3	Age		-0.052	0.795			
		Professional Experience		0.122	-1.309		0.428	13.125
		Satisfaction with the Profession (Yes)	0.035	-0.132	-0.545		0.192	13.059
		Membership of a Professional Association (Yes)	-0.053	0.027	2.270		0.586	1.223
		Negative feelings towards the organization/manager (Never)	-0.129	-0.593	-0.668		0.024	1.052
		Exposure to mobbing by managers or coworkers (Yes)	0.501	0.336	-0.137		0.505	1.330
		The Nurses' Professional Values Scale–Revised	-0.173	0.066	-13.30		0.891	1.159
		The Organizational Cynicism Scale	-0.031	0.935			0.000	1.313
			-0.090	-0.683			**0.000**	**1.604**
			0.229					0.474

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

		0.337	3
		-0.471	**19.741**
		0.410	
		-0.104	
		-0.077	
		0.206	
		0.252	
Model Values	**Model 1:** F=9.314; R^2=0.179; p=0.000		
	Model 2: F=50.857; R^2 Change=0.403; R^2=0.582; p=0.000		
	Model 3: F=160.777; R^2 Change =0.253; R^2=0.835; p=0.000		

*p< 0.05, β=Unstandardized regression, R^2= Coefficient of determination, %95 CI= %95 Confidence Interval; VIF=Variance Inflation Factor, DW= Durbin-Watson Value

REFERENCES

Acaroğlu, R. (2014). Reliability and validity of Turkish version of the nurses professional values scale–revised. Florence Nightingale Journal of Nursing, 22(1), 8-16.

Akın, M., Özdevecioğlu, M. & Ünlü, O. (2012). The relationship of the intention of revenge and the tendency to forgive with mental health of employees in organizations. TODAİE's Review of Public Administration, 6(1), 101-127.

Aly, N.A., Ghanem, M., El-Shanawany, S. (2016). Organizational cynicism and ıts consequences on nurses and quality of care in critical care and toxicology units. Journal of Education and Practice, 7(8), 85-96.

Andersson, L. M., & Bateman, T. S. (1997). Cynicism in the workplace: Some causes and effects. Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior, 18(5), 449-469.

Arkan, G., Ordin, Y. S., & Haney, M. Ö. (2019). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerleri ve tükenmişlik düzeyi arasındaki ilişki. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (3), 443-450.

Badran, F. M., & Abou Zeid, A.G. (2021). Organizational cynicism and organizational commitment among staff nurses. Egyptian Journal of Health Care, EJH 12(3), 1750-1761.

Brandes, P., Dharwadkar, R., & Dean, J. W. (1999) "Does organizational cynicism matter?: employee and supervisor perspectives on work outcomes". 36th Annual Meeting of the Eastern Academy of Management, Philadelphia PA., 1-34.

Bulut, S., & Kızılırmak, H. (2022). Covid-19 yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin profesyonel değerleri ve bakım davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 10(1), 241-254.

Çaylak, E., & Altuntas, S. (2017). Organizational silence among nurses: The impact on organizational cynicism and intention to leave work. Journal of Nursing Research, 25(2), 90-98.

Çetinkaya-Uslusoy, E., Paslı-Gürdogan, E., & Aydınlı, A. (2017). Professional values of Turkish nurses: a descriptive study. Nursing Ethics, 24(4), 493-501.

Chisholm-Ford, S.L., Anderson-Johnson, P., Waite, M.J., & Garriques-Lloyd, S.N. (2017) 'Professional values of baccalaureate nursing students in Jamaica', Journal of Nursing Education and Practice, 7(3), 47–56.

Dean Jr, J. W., Brandes, P., & Dharwadkar, R. (1998). Organizational cynicism. Academy of Management Review, 23(2), 341-352.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Dündar, T., Özsoy, S., Toptaş, B., & Aksu, H. (2019). Hemşirelikte mesleki değerler ve etkileyen faktörler. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 35(1), 11-19.

El-liethiey, N. S., & Atalla, A. D. (2021). Relationship between organizational cynicism and nurses' ıntension for turnover as perceived by nurses. Egyptian Journal of Health Care, 12(2), 383-397.

Er, S., & Ateş, E. (2020). Hemşirelik mesleğini seçen bireylerde kuşaklar arası bireysel ve mesleki değerlerin belirlenmesi. JAREN, 6(3), 514–522.

Erim, S. E., & Çevirme, A. (2018). Hemşirelikte kişisel ve profesyonel değerlerin farkındalığı önemli mi?. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 21(4), 279-284.

Erkus, G., & Dinc, L. (2018). Turkish nurses' perceptions of professional values. Journal of Professional Nursing, 34(3), 226-232.

Evrenol Öçal, S., & Terzioğlu, F. (2022). Determining the relationship between magnet properties of hospitals and the professional values of the nurses: A cross-sectional study. Journal of Nursing Management, 30(4), 1027-1041.

Gkorezis, P., Georgiou, L., & Theodorou, M. (2018). High-performance work practices and nurses' intention to leave: The mediating role of organizational cynicism and the moderating role of human resource management-related educational background. The International Journal of Human Resource Management, 29(3), 465-484.

Göriş, S., Kılıç, Z., Ceyhan, Ö., & Şentürk, A. (2014). Nurses' professional values and affecting factors. Journal of Psychiatric Nursing, 5(3), 137-142.

Güllü, S. (2018). Investigation of the relationship between the organizational cynicism levels and ıntent of revenge of sports science faculty students who work. World Journal of Education, 8(6), 45-57.

International Council of Nurses. (2001). The ICN code of ethics for nurses. Nursing Ethics, 8(4), 375–379. https://doi.org/10.1177/096973300100800409

Işık, G., Cetişli, N. E., Tokem, Y., Yılmaz, D., & İlhan, A. (2018). Hemşirelerin bireysel ve profesyonel değerlerinde kuşaklararası farklılıklar/personal and professional difference between the generation of nurses. Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi, 5(1), 72-80.

Karacaoğlu, K. & İnce, F. (2012) "Brandes, Dharwadkar ve Dean'in (1999) örgütsel sinizm ölçeği türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması: Kayseri organize sanayi bölgesi örneği", Business and Economics Research Journal, 3(2), 77-92.

Karaman, F. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değer algıları: Covid-19 pandemi sürecine ilişkin tanımlayıcı çalışma. Hemşirelik Bilimi Dergisi, 5(1), 16-21.

Kaya, A., & Kantek, F. (2016). Professional values among nursing managers and affecting factors. Journal of Health and Nursing Management, 3(1), 18-25.

Khabaz Shirvan M., Zeinabadi H., Jafarinia S., & Hassanpour A. (2021). Consequences of nurses' organizational revenge: A content analysis study. J North Khorasan Univ Med Sci.;13(2):38-49. doi: 10.29252/nkjms-13026

Khabaz Shirvan, M., Zeinabadi, H., Jafarinia, S., & Hassanpour, A. (2020). factors ınfluencing the organizational revenge among nurses: a qualitative study. Quarterly Journal of Nursing Management, 9(1), 55-65.

Mantler, J., Godin, J., Cameron, S. J., & Horsburgh, M. E. (2015). Cynicism in hospital staff nurses: the effect of intention to leave and job change over time. Journal of Nursing Management, 23(5), 577-587.

Poorchangizi, B., Borhani, F., Abbaszadeh, A., Mirzaee, M., & Farokhzadian, J. (2019). Professional values of nurses and nursing students: a comparative study. BMC Medical Education, 19, 1-7.

Özkan, A., Çamlica, T., & Kartal, H. (2022). An analysis of the effect of nurse managers' toxic leadership behaviours on nurses' perceptions of professional values: A cross-sectional survey. Journal of Nursing Management, 30(4), 973-980.

Özer, Ö., Sonğur, C., Kar, A., Top, M. & Erigüç, G. (2014). Organizational stress, organizational cynicism, organizational revenge, intention to quit: A study on research assistants. The Macrotheme Review, 3(8), 121-128.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Shafakhah, M., Molazem, Z., Khademi, M. et al. (2018). Facilitators and inhibitors in developing professional values in nursing students. Nursing Ethics, 25(2), 153–164.

Somunoğlu İkinci, S., Ünalan, D., Yurdakoş, K. (2020). An evaluation of the relation between organizational cynicism and organizational commitment: : a research on midwives and nurses. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 23(1): 115-126

Tayfun, A., & Çatır, O. (2014). Hemşirelerin örgütsel sinizm düzeylerinin incelenmesi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 6(1), 347-365.

Tosunöz, İ. K. (2022) Yaşlı ayrımcılığı ve mesleki değerler arasındaki ilişki: hemşirelik öğrencileri örneği. Sağlık Akademisi Kastamonu, 7(3), 13-14.

Volpe, R. L. (2011). Moral distress, cynicism and internalization of values in nurses. Doctoral dissertation, Saint Louis University.

Wade, S. H. (1989). The development of a scale to measure forgiveness (Unpublished doctoral dissertation). Fuller Theological Seminary Graduate School of Psychology, Pasadena, California

Weis, D., & Schank, M. J. (2000). An instrument to measure professional nursing values. Journal of Nursing Scholarship, 32(2), 201-204.

Yılmaz T.Ö., & Altuntaş S. (2022). The organizational revenge intention in nurses: is the organizational justice perception effective?. Journal of Health and Nursing Management;9(1):136-144.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUKLARDA ZEHİRLENMELER İLE İLGİLİ TÜRKİYE'DE YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZLERİN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Hamide Zengin[1]

[1] Doç. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği A.D., Eskişehir, Türkiye
ORCID No: 0000-0002-2389-6466

ÖZET

Giriş: Çocuklarda zehirlenmeler, dünya genelinde acil servis başvuruları ve hastane yatışlarının en sık görülen nedenlerinden biri olup, önlenebilir morbidite ve mortalite açısından çocuk sağlığını tehdit eden başlıca faktörlerden biridir. Mevcut koruyucu yaklaşımlara ve müdahalelere rağmen, zehirlenmeler, çocukluk çağında önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir.

Amaç: Çocuklarda zehirlenmeler ilgili Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik olarak incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmanın evrenini "zehirlenme" ve "çocuk" anahtar sözcükleri kullanılarak "Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi" veri tabanında taranan tezler oluşturmuştur. İncelemede 1973-2024 tarih aralığında ki tüm bilim dallarında yapılan yüksek lisans ve tıpta uzmanlık/doktora tezlerinin tümü seçilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tezlerin türü, yılı, amacı, araştırmanın tipi, örneklem özellikleri ve sonuçları özetlenmiştir. Verilerin analizinde sayı, yüzde değerlerinden yararlanılmıştır.

Bulgular: Araştırma kriterlerini karşılayan 29 lisansüstü tez (26 Tıpta Uzmanlık, 3 Yüksek Lisans) çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen tezlerin %88'inin Tıpta Uzmanlık tezi olduğu, ilk tezin 1973'te yayınlandığı, yalnızca bir tezin Hemşirelik-Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalında yürütüldüğü, en fazla 2022 yılında (n:4) konu ile ilgili tezin gerçekleştiği, tezlerin %88'inin retroskopik yöntemle yürütüldüğü belirlendi.

Sonuç: Çocukta zehirlenmeler ile ilgili 1990'lu yıllara ait hiç tezin olmadığı, 2000'li yıllardan sonra tezlerde artış olduğu, bu artışın özellikle pandemiden sonra gerçekleştiği gözlendi. Bu bağlamda pandemi öncesindeki yıllarda ki çocukta zehirlenme prevelansı-türleri ile pandemi sonrası sonuçların karşılaştıralacağı çalışmalara yer verilmesi önerilir. Ayrıca konu ile ilgili prospektif, randomize kontrollü çalışmaların yapılması son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Zehirlenme, Çocuk, Tez, Bibliyometrik Analiz.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES ON POISONING IN CHILDREN IN TURKEY

ABSTRACT

Introduction: Poisoning in children is one of the most common causes of emergency department admissions and hospitalisations worldwide and is one of the main factors threatening child health in terms of preventable morbidity and mortality. Despite current preventive approaches and interventions, poisoning remains an important public health problem in childhood.

Objective: To analyse bibliometrically the postgraduate theses on poisoning in children in Türkiye.

Method: The population of the study consisted of theses scanned in the database of 'National Thesis Centre of the Council of Higher Education' using the keywords "poisoning" and 'child'. All master's and medical speciality/doctorate theses in all disciplines between 1973 and 2024 were selected. In the evaluation of the data, the type, year, purpose, type of research, sample characteristics and results of the theses were summarised. Number and percentage values were used in the analysis of the data.

Results: A total of 29 postgraduate theses (26 medical speciality, 3 master's degree) that met the research criteria were included in the study. It was determined that 88% of the theses included in the study were Medical Speciality theses, the first thesis was published in 1973, only one thesis was conducted in the Department of Nursing-Child Health and Diseases Nursing, the highest number of theses (n:4) on the subject was in 2022, and it was determined that 88% of theses were carried out using the retroscopic method.

Conclusion: It was observed that there were no theses on poisoning in children in the 1990s, there was an increase in theses after the 2000s, and this increase was especially after the pandemic. In this context, it is recommended to include studies comparing the prevalence-types of poisoning in children in the years before the pandemic with the results after the pandemic. In addition, it is extremely important to conduct prospective, randomised controlled studies on the subject.

Keywords: Poisoning, Child, Thesis, Bibliometric Analysis.

GİRİŞ

Zehirlenme, zehrin kısa sürede deri, mukoza, solunum yolu, sindirim yolu ve diğer yollarla insan vücuduna girmesiyle vücutta hasara ve organ fonksiyon bozukluklarına yol açmasıdır (Zhang et al., 2024). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), zehirlenmenin çocuklarda kazara yaralanmaların ilk beş nedeninden biri olduğunu bildirmiştir (Peden et al., 2008).

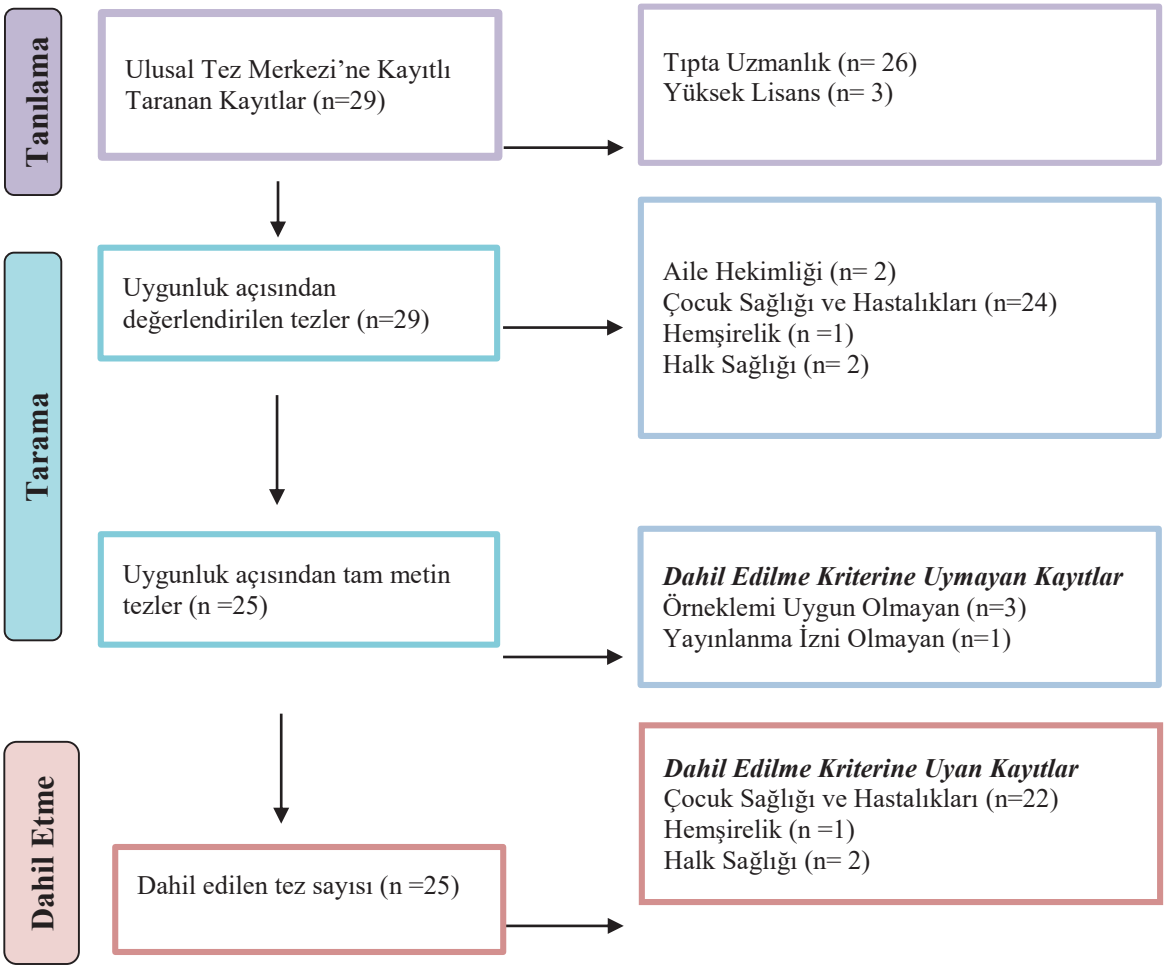
Amerika Zehir Kontrol Merkezi Birliği'nin 2023'de yayınladığı rapora göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde zehirlenme sonucu toplam 2.421.251 hastanın hastaneye başvurusunun olduğu, başvuruların %55,66'sının 0-19 yaş aralığında ki çocuklar oluşturduğu bildirilmiştir. Aynı raporda, 0-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yaş aralığındaki çocuk başvuru oranı ise %39,83 olarak rapor edilmiştir (Gummin, et al. 2023). Ülkemizde Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM)'in 2021 raporunda ise; 2020 yılında 187.528 hastanın zehirlenme nedeni ile hastana başvurusunun olduğu, %46,9'unun 19 yaş ve altındaki hastalar oluşturduğu bildirilmiştir. Tüm yaş grupları içerinde dört yaş ve altı çocukların zehirlenme nedenli hastaneye başvuru oranı ise %53,5 olarak raporlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

MATERYAL ve METOD

Araştırma, retrospektif ve tanımlayıcı tipte, çocuklarda zehirlenmeler ilgili Türkiye'de yapılan lisansüstü tezlerin bibliyometrik olarak incelenmesi amacıyla gerçekleştirildi. Çalışmanın evrenini "zehirlenme" ve "çocuk" anahtar sözcükleri kullanılarak "Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi" veri tabanında taranan tezler oluşturdu. İncelemede 1973-2024 tarih aralığında ki tüm bilim dallarında yapılan yüksek lisans ve tıpta uzmanlık/doktora tezlerinin tümü seçildi. Ancak örneklemi çocuk olmayan, yayınlanma izni bulunmayan dört tez çıkarılarak, inceleme 25 tez üzerinden yürütüldü (Şekil 1). İnsan çalışmaları içermediğinden etik kurul izni alınmadı. Veriler, Microsoft Excell programı üzerine aktarılarak değerlendirildi. Verilerin değerlendirilmesinde tezlerin türü, yılı, amacı, araştırmanın tipi, örneklem özellikleri ve sonuçları özetlendi. Verilerin analizinde sayı, yüzde değerlerinden yararlanıldı.



DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Şekil 1. Akış Şeması

BULGULAR ve TARTIŞMA

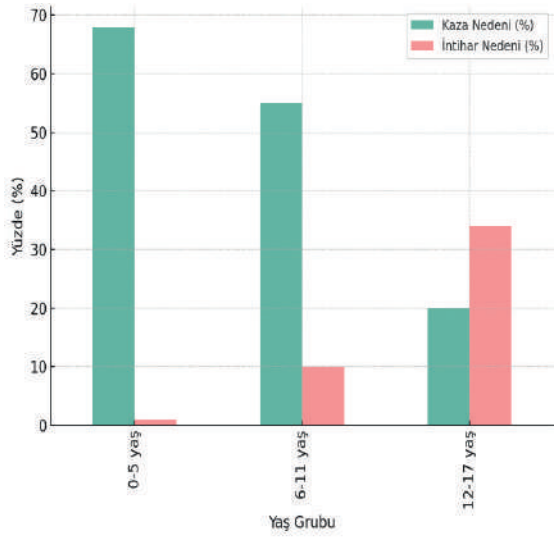
Araştırma kriterlerini karşılayan 25 lisansüstü tez (22 Tıpta Uzmanlık, 3 Yüksek Lisans) çalışma kapsamına alınmıştır. İlk tezin 1973'te yayınlandığı, en fazla 2022 yılında (n:4) konu ile ilgili tezin yapıldığı, %88'inin retrospektif tipte yürütüldüğü ve %88'inin Tıpta Uzmanlık tezi olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Tezlerin Özellikleri

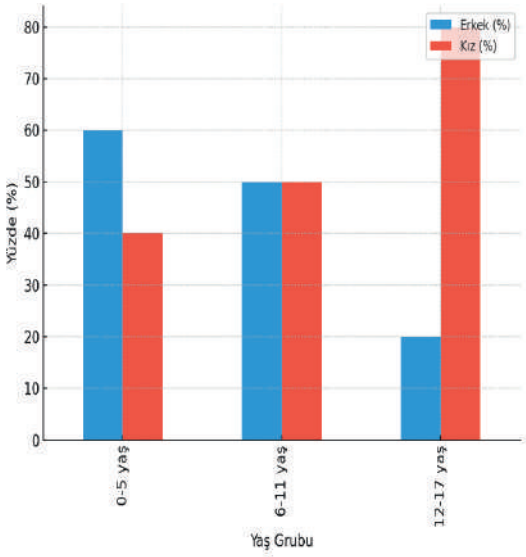
Değişkenler		**n**	**%**
Yayınlanma Yılı	1973	1	4
	1984	1	4
	2004	1	4
	2006	1	4
	2010	3	12
	2011	2	8
	2013	1	4
	2015	2	8
	2017	1	4
	2018	1	4
	2019	1	4
	2020	2	4
	2021	1	4
	2022	4	16
	2023	1	4
	2024	2	8
Tezlerin Türü	Yüksek Lisans	3	12
	Tıpta Uzmanlık	22	88
Araştırmanın Tipi	Retrospektif	22	88
	Prospektif	3	12

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Türkiye'de çocukluk çağı zehirlenmeleriyle ilgili yapılan tezlerde örneklem sayılarının 85-2433 arasında değiştiği belirlenmiştir. (Dikmen, 1973; Aydın, 1988; Özdoğan, 2004; Mutlu, 2006; Kasem, 2010; Sümer, 2010; Güven Baysal, 2010; Gündoğdu, 2011; Kır, 2011; Özen, 2013; Özarslan, 2015; Elmaoğlu, 2015; Kılıç, 2017; Özaslan, 2018; İldeş, 2019; Çolak, 2020; Şenses, 2020; Kesebir, 2021; Aydın, 2022; Akdeniz, 2022; Dağ, 2022; Bakır, 2022; Mammadova, 2023; Doğutan, 2024; Özden, 2024). En düşük olgu sayısı, 2015-2021 yılları arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde bildirilen 85 vaka ile görülürken (Akdeniz, 2022), en yüksek olgu sayısı ise 2017-2022 yılları arasında SBÜ Kanuni Sultan Süleyman EAH'de retrospektif olarak incelenen 2433 çocuk ile gözlemlenmiştir (Dağ, 2022).



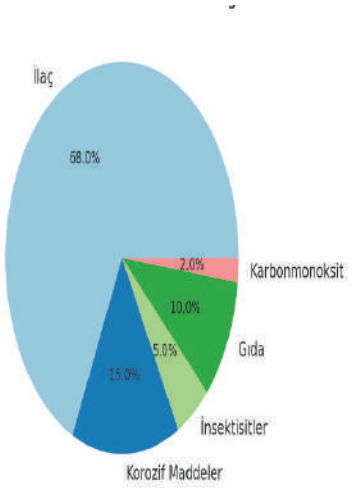
Şekil 2. Çocukların Yaş Grubuna Göre Zehirlenme Nedenleri

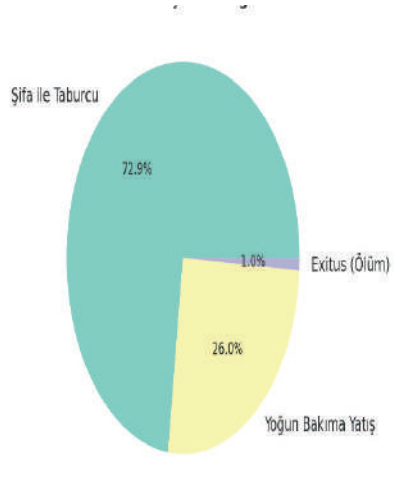


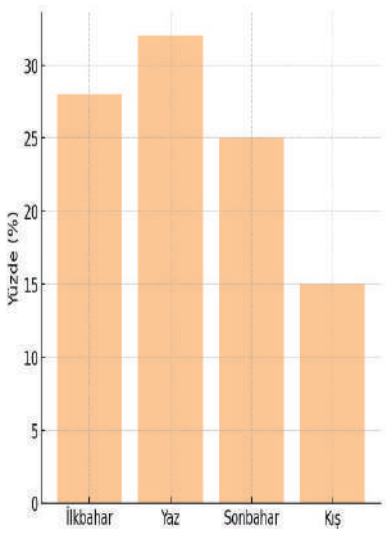
Şekil 3. Çocukların Yaş Grubuna Göre Cinsiyet Dağılımları

Çocukluk çağı zehirlenmelerinde en sık etkilenen yaş grubunun 0-5 yaş (%48–68 arasında) aralığındaki çocuklar olduğu, bu yaş aralığında zehirlenmelerin büyük kısmının kazara (%66–95 arası) meydana geldiği bildirilmiştir. Adölesan grupta (12-17 yaş), zehirlenmelerin önemli bir kısmının özkıyım amaçlı (%20–36) olduğu, bu olguların %80–90'ının kız cinsiyetteki çocuklardan oluştuğu saptanmıştır. Cinsiyet dağılımı genel olarak kızlarda %53–60, erkeklerde %40–47 arasında değişmesine rağmen yaş ve zehirlenme türüne göre ise farklılık göstermektedir. Erkek cinsiyette ve 12 yaş altındaki çocuklarda kaza ile zehirlenmeler sıkken, adölesan kızlarda özkıyım amaçlı çoklu ilaç alımları daha sık olarak bildirilmiştir (Dikmen, 1973; Aydın, 1988; Özdoğan, 2004; Mutlu, 2006; Kasem, 2010; Sümer, 2010; Güven Baysal, 2010; Gündoğdu, 2011; Kır, 2011; Özen, 2013; Özarslan, 2015; Elmaoğlu, 2015; Kılıç, 2017; Özaslan, 2018; İldeş, 2019; Çolak, 2020; Şenses, 2020; Kesebir, 2021; Aydın, 2022; Akdeniz, 2022; Dağ, 2022; Bakır, 2022; Mammadova, 2023; Doğutan, 2024; Özden, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5







Şekil 4. Zehirlenme Etkenlerine Dağılım **Şekil 5.** Klinik Sonuçların Dağılımı **Şekil 6.** Mevsimlere Göre Zehirlenme Oranları

Zehirlenmelerin %70–90'ının gastrointesnital yolla (oral) ve %79–93'ünün ev ortamında gerçekleştiği belirlenmiştir. En sık etken maddeler arasında ilaçlar (%45–77) ilk sırada yer alırken, bunlar içinde analjezik/antipiretikler (özellikle parasetamol), SSRI ve diğer antidepresanlar, santral sinir sistemi ilaçlarının öne çıktığı görülmüştür. İlaç dışı etkenler (%23–55) arasında ise korozif maddeler, insektisitler, deterjanlar ve gıda kaynaklı toksinler raporlanmıştır. Zehirlenmelerin %60–75'inin tek maddeyle, geri kalanının çoklu madde alımıyla ilişkili olduğu ve çoklu ilaç alımının özellikle kızlar ve adölesanlarda daha belirgin olduğu bildirilmiştir (Dikmen, 1973; Aydın, 1988; Özdoğan, 2004; Mutlu, 2006; Kasem, 2010; Sümer, 2010; Güven Baysal, 2010; Gündoğdu, 2011; Kır, 2011; Özen, 2013; Özarslan, 2015; Elmaoğlu, 2015; Kılıç, 2017; Özaslan, 2018; İldeş, 2019; Çolak, 2020; Şenses, 2020; Kesebir, 2021; Aydın, 2022; Akdeniz, 2022; Dağ, 2022; Bakır, 2022; Mammadova, 2023; Doğutan, 2024; Özden, 2024).

Başvuru süresinin genellikle ilk 1–4 saat içinde gerçekleştiği, olguların çoğunun hafif semptomlarla veya semptomsuz hastane başvurusunun olduğu saptanmıştır. Semptomlar arasında en sık bulantı/kusma, diğer GIS belirtileri ve santral sinir sistemi belirtileri olduğu bildirilmiştir. Tüm olguların %60–70'inin gözlem sonrası taburcu edildiği, yoğun bakım yatışı gereksiniminin %5–25 arasında değiştiği bulunmuştur. Mortalite oranı büyük çoğunlukla %0–1 arasında seyrettiği, ancak adölesan grupta ve insektisit maruziyeti durumunda %8'e kadar çıktığı bildirilmiştir (Dikmen, 1973; Aydın, 1988; Özdoğan, 2004; Mutlu, 2006; Kasem, 2010; Sümer, 2010; Güven Baysal, 2010; Gündoğdu, 2011; Kır, 2011; Özen, 2013; Özarslan, 2015; Elmaoğlu, 2015; Kılıç, 2017; Özaslan, 2018; İldeş, 2019; Çolak, 2020; Şenses, 2020; Kesebir, 2021; Aydın, 2022; Akdeniz, 2022; Dağ, 2022; Bakır, 2022; Mammadova, 2023; Doğutan, 2024; Özden, 2024).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TARTIŞMA

Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanında taranan 25 tezin bibliyometrik olarak incelendiği bu çalışma sonucunda zehirlenmelerin en sık 0-5 yaş yaş grubunda görüldüğü, bu yaş aralığında zehirlenmelerin büyük kısmının kazara meydana geldiği, adölesan grupta zehirlenmelerin daha çok özkıyım amaçlı gerçekleştiği, bu olguların büyük çoğunluğunu kız cinsiyetteki çocuklar oluşturduğu belirlenmiştir. Amerika Zehir Kontrol Merkezi Birliği'nin 2023'de yayınlandığı raporda benzer şekilde 0-5 yaş aralığında zehirlenme oranının %39,83 olarak bildirildiği (Gummin et al., 2023), UZEM raporlarında ise dört yaş altındaki çocuklarda zehirlenme oranının %53,5 olduğu (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021) ve bu çalışma sonucunun literatür ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Akgül ve ark., (2011)'de yaptıkları çalışma sonucunda 12 yaş altındaki çocuklarda kazara zehirlenme, 12 yaş üzerinde kız çocuklarda ise özkıyım amaçlı zehirlenme oranlarının yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu sonuç, bu çalışma sonucuyla uyumludur. Ancak UZEM'in 2021'deki raporunda tüm çocukluk çağı zehirlenme nedenleri arasında intihar amaçlı zehirlenme oranı, kazara zehirlenmeye göre daha yüksek olarak rapor edilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021).

Zehirlenmeler, gastrointestinal, parenteral, solunum, deri ve mukoza yolları ile gerçekleşebilir (Güloglu & Kara, 2005). Yapılan bu çalışmada zehirlenmelerin büyük çoğunluğunun gastrointesnital yolla ve ev ortamında gerçekleştiği saptanmıştır. En sık etken maddeler arasında ilaçlar ilk sırada yer alırken, bunlar içinde analjezik/antipiretiklerin (özellikle parasetamol) öne çıktığı belirlenmiştir. İlaç dışı etkenler arasında ise korozif maddelerin ilk sırada yer aldığı bulunmuştur. UZEM'in raporunda %89,31 oranda gastrointestinal yolla zehirlenmelerin gerçekleştiği ve bu çalışma sonucuyla benzer olduğu bildirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Amerika Zehir Kontrol Merkezi Birliği'nin raporunda %23 oranda ev temzilik ürünleri ile zehirlenmelerin, %21 oranda analjezik ilaçlarla zehirlenmelerin gerçekleştiği raporlanmıştır (Gummin et al., 2023). Bu çalışmanın aksine ilaç dışı etkenle zehirlenme oranı daha yüksek olarak görülmüştür.

SONUÇ

- 1969-1982 yıllarındaki erken dönem yürütülen tezlerde vaka sayıları 415 ile 698 arasında sınırlı iken, 2000'li yıllardan itibaren hem merkez sayısında hem de vaka sayılarında dikkat çeken bir artış olmuştur.

- Özellikle 2010 sonrası dönemde 500'ün üzerinde vakaya sahip çok sayıda tez yürütülmüştür. Bu artış, hem sağlık kurumlarına başvurulardaki yükselişi hem de çocukluk çağı zehirlenmelerine yönelik farkındalık ve veri kayıt sistemlerinin gelişimini yansıtmaktadır.

- Tezlerin çocukluk çağı zehirlenmelerinde yaşa, cinsiyete, zehirlenme nedenine ve maruziyet yoluna göre belirgin örüntüler olduğunu; önleyici stratejilerin özellikle ev içi güvenlik, ilaç erişimi ve adölesan ruh sağlığı temelli olması gerektiğini ortaya koymaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

- Ayrıca, bazı merkezlerde yalnızca acil servis başvuruları değil, çocuk yoğun bakım ünitelerine yatırılan olgular da değerlendirilmiş; bu da çalışmalarda klinik şiddetin de araştırma kapsamına alındığını göstermektedir.
- 1990'lı yıllara ait hiç teze rastlanmamıştır.
- En sık 2022 yılına ait tezler mevcuttur.
- Sıklıkla retrospektif ve tıpta uzmanlık tezi bulunmaktadır.

ÖNERİLER

- Pandemi sürecindeki çocukta zehirlenmeler ile önceki yıllara ya da pandemi sonrası zehirlenme olgularının karşılaştırılması,
- Prospektif, kanıta dayalı çalışmalara yer verilmesi,
- Hemşirelik alanında da konu ile tezlerin artırılması,
- Ebeveynlere ve yaş grubu uygun olan çocuklara zehirlenmelere yönelik eğitim verilmesi,
- Adölesan gruplara ruh sağlığı temelli yaklaşımlara yer verilmesi önerilir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, Ş. (2022). Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının geriye dönük değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Aydın, K. (2022). Salgın sürecinde çocuk acil servise zehirlenme ile başvuran çocukların özelliklerinin değerlendirilmesi. Biruni Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.

Aydın, M. (1988). 1982-1986 yıllarında Haydarpaşa Numune Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'ne başvuran zehirlenme olguları. Sağlık Bakanlığı. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Bakır, E.N. (2022). Haseki Eğitim ve Araştırma hastanesi çocuk yoğun bakımda tedavi gören zehirlenme vakalarının geriye dönük değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Çolak, A. (2020). Çocuk acil servisine 2017-2019 yılları arasında başvuran zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Dağ, Ö.O. (2022). Çocuk acil servisine 2017 – 2022 yılları arası başvuran zehirlenme olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

David D. Gummin, James B. Mowry, Michael C. Beuhler, Daniel A. Spyker, Laura J. Rivers, Ryan Feldman, Kaitlyn Brown, Nathaniel P.T. Pham, Alvin C. Bronstein & Carol DesLauriers. (2024) 2023 Annual Report of the National Poison Data System® (NPDS) from America's Poison Centers®: 41st Annual Report. *Clinical Toxicology, 62*:12, 793-1027, DOI: 10.1080/15563650.2024.2412423

Dikmen, A. (1973). Kliniğimizde müracaat eden çocuk zehirlenme vakaları. Ankara Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Doğutan, B. (2024). 2018-2023 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk acil kliniğine zehirlenme ile başvuran hastaların demografik, etiyolojik ve klinik özellikleri, takip, tedavi süreçlerinin ve mortalitenin değerlendirilmesi. Ankara Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Elmaoğlu, E. (2015). Gaziantep Çocuk Hastanesi Acil Servisi'ne başvuran 0-17 yaş grubu zehirlenme vakalarının nedenleri ve etkileyebilecek faktörler yönünden zehirlenme dışı olgularla karşılaştırılması. Gaziantep Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gummin, D. D., Mowry, J. B., Beuhler, M. C., Spyker, D. A., Rivers, L. J., Feldman, R., Brown, K., Pham, N. P. T., Bronstein, A. C., & DesLauriers, C. (2024). 2023 Annual Report of the National Poison Data System® (NPDS) from America's Poison Centers®: 41st Annual Report. *Clinical toxicology (Philadelphia, Pa.)*, *62*(12), 793–1027. https://doi.org/10.1080/15563650.2024.2412423

Güloglu, C., & Kara, I. H. (2005). Acute poisoning cases admitted to a university hospital emergency department in Diyarbakir, Turkey. *Human & experimental toxicology*, *24*(2), 49-54.

Gündoğdu, F. (2011). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Acil Polikliniğine başvuran ilaç ile zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Güven Baysal, Ş. (2010). Adli nitelikteki çocuk zehirlenme olgularının demografik olarak incelenmesi. Sağlık Bakanlığı. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Hoffman, D. J., Rattner, B. A., Burton Jr, G. A., & Cairns Jr, J. (Eds.). (2002). *Handbook of ecotoxicology*. CRC press.

İldeş, E.N. (2019). 2012-2018 yılları arasında çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılan akut zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Kasem, M. (2010). Zehirlenme nedeni ile Çocuk Acil Ünitesi'ne başvuran hastaların değerlendirilmesi ve risk faktörlerinin belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Kesebir, F. (2021). Çocuk acil servisimize başvuran zehirlenme olgularımızın retrospektif değerlendirilmesi. Necmettin Erbakan Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Kılıç, Y. (2017). Erciyes Üniversitesi çocuk acil servisine 2009-2011 yılları arasında getirilen zehirlenme olgularının değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi. Yüksek Lisans Tezi.

Kır, M.İ. (2011). Trakya Üniversitesi Çocuk Acil Servisine 2008-2011 arasında başvuran zehirlenme olgularının retrospektif incelenmesi. Trakya Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Mammadova, N. (2023). '2009-2022" tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi çocuk yoğun bakıma zehirlenme nedeniyle yatan hastaların geriye dönük değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Mutlu, B. (2006). Çocuk acil polikliniğine başvuran akut zehirlenme olgularının retrospektif değerlendirilmesi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Neyzi, O., Ertuğrul, T., & Darendeliler, F. (2020). Pediyatri. 5.Baskı. Cilt 2. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2417–2436 p.

Ongun, E.A., & Caglar Simsek, C.E. (2020). Çocukluk çağı zehirlenmelerinde yoğun bakım yatış gereksiniminin değerlendirilmesi. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi, 7*(2):55–61.

Özarslan, K. (2015). Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Servisine farmakolojik ajanlar alımı sonrası zehirlenme şikayeti ile başvuran hastaların sosyodemografik, klinik ve laboratuar özelliklerinin irdelenmesi. Adıyaman Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Özaslan, M.M. (2018). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk acil servisi'ne ocak 2013-haziran 2017 yılları arasında zehirlenme nedeniyle başvuran hastaların demografik olarak incelenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Özden, S. (2024). 2020-2023 yılları arasında çocuk acil polikliniğine başvuran zehirlenme olgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Özdoğan, H. (2004). Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde Mart-Ekim 2003 tarihleri arasında izlenen zehirlenme olgularının analizi. Dicle Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Özen, S. (2013). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Çocuk Acil Ünitesi'ne başvuran zehirlenme vakalarının değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

Peden, M., Oyegbite, K., Ozanne-Smith, J., Hyder, A.A., Branche, C., Rahman, A., et al. (2008). World report on child injury prevention. World Health Organization. http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241563574_eng. pdf?ua=1.

Sümer, V. (2010). KSU Tıp Fakültesi Çocuk Acil Servisine başvuran zehirlenme vakalarının retrospektif olarak incelenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Şenses, O. (2020). 2014-2019 yılları arası Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi çocuk acil servisine başvuran zehirlenme vakalarının epidemiyolojik, demografik özeliklerinin ve klinik izlemlerinin incelenmesi. Kırıkkale Üniversitesi. Tıpta Uzmanlık Tezi.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2021). Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) Raporları 2014-2020 Yılları. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Raporlar/Ulusal_Zehir_Danisma_Merkezi_UZEM_Raporlari_2014-2020_Yillarr.pdf Erişim Tarihi: 10.06.2025

Zhang, H., Huo, Q., Jing, R., & Dong, M. (2024). Clinical analysis of acute poisoning in children. *BMC pediatrics*, *24*(1), 212. https://doi.org/10.1186/s12887-024-04697-z

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUK HAKLARI VE YOKSULLUK

Adem YILDIRIM[1], Doç. Dr. Ferdağ YILDIRIM[2]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas
ORCİD 0009-0009-2051-6753
[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi Bölümü Sivas
ORCİD 0000-0002-0488-3088

ÖZET

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (2023) verilerine göre, Türkiye'nin toplam nüfusu 85 milyon 279 bin 553 kişiden oluşmakta olup, bu nüfusun 22 milyon 578 bin 378'ini çocuklar teşkil etmektedir. Küresel ölçekte ise UNICEF'in raporuna göre dünya genelinde yaklaşık 2,4 milyar çocuk bulunmaktadır; bu sayı, dünya nüfusunun yaklaşık %30'una denk gelmektedir. Aynı analizde, UNICEF ve Dünya Bankası, dünya çapında her altı çocuktan birinin, yani yaklaşık 333 milyon çocuğun, aşırı yoksulluk içinde yaşadığını ortaya koymaktadır.

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin 25. maddesi, her bireyin ve ailesinin sağlıklı, güvenli ve insan onuruna yakışır bir yaşam sürebilmesi için yeterli yaşam standartlarına sahip olma hakkını açıkça tanımlar. Bu standartlar; yeterli beslenme, giyim, barınma, sağlık hizmetlerine erişim ve sosyal güvenceyi kapsarken; hastalık, işsizlik, yaşlılık, sakatlık ya da bireyin kontrolü dışında gelişen durumlar karşısında da korunma hakkını içermektedir. Yoksulluk, bu haklara erişimi etkilemekte, çocuklar söz konusu olduğunda çok daha derin ve çok boyutlu etkiler yaratmaktadır. Çocukların yeterli beslenme, sağlık hizmetleri, eğitim ve güvenli bir yaşam ortamına erişimi, yoksulluk koşullarında ciddi biçimde kısıtlanmaktadır. Özellikle erken çocukluk döneminde yaşanan yoksulluk, çocukların gelecekteki eğitim ve mesleki başarılarını da olumsuz etkilemekte; bu durum, nesiller arası yoksulluğun devamına neden olmaktadır. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi, çocuğun üstün yararının her koşulda gözetilmesini temel ilke olarak benimsemektedir.

Çocukluk döneminde yaşanan yoksulluk, çocukların temel gereksinimlerine erişimini kısıtlayan ekonomik bir sorun olmanın ötesinde, çocuk haklarının ihlali anlamına da gelmektedir. Türkiye ve dünya genelinde milyonlarca çocuk, sağlıklı gelişim, eğitim, güvenli yaşam ortamı ve korunma gibi en temel haklarından yoksun bir şekilde büyümektedir. Bu durum, yalnızca çocukta değil, çocuğun ailesi ve içinde yaşadığı toplumda da derin ve uzun vadeli etkilere neden olmaktadır. Çocuğun üstün yararı ilkesinin hayata geçirilebilmesi, çocuk haklarının korunması ve çocuk yoksulluğunun ortadan kaldırılmasına yönelik bütüncül, sürdürülebilir ve hak temelli sosyal politika anlayışları ile yakından

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ilgilidir. Bu derleme makalesi yoksulluğu yalnızca ekonomik bir sorun değil, aynı zamanda temel bir insan hakları çerçevesinde ele almayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Yoksulluk, çocuk yoksulluğu, çocuk hakları*

CHILD RIGHTS AND POVERTY

ABSTRACT

According to data from the Turkish Statistical Institute (2023), Turkey's total population consists of 85,279,553 people, of whom 22,578,378 are children. Globally, according to a UNICEF report, there are approximately 2.4 billion children worldwide; this number accounts for about 30% of the world's population. In the same analysis, UNICEF and the World Bank reveal that one in every six children worldwide, or approximately 333 million children, live in extreme poverty.

Article 25 of the Universal Declaration of Human Rights clearly defines the right of every individual and their family to a standard of living adequate for their health, well-being, and human dignity. These standards include adequate food, clothing, housing, access to healthcare, and social security; they also include the right to protection in the face of illness, unemployment, old age, disability, or circumstances beyond an individual's control. Poverty affects access to these rights, with much deeper and more multidimensional effects when it comes to children.. Children's access to adequate nutrition, healthcare services, education, and a safe living environment is severely restricted under conditions of poverty. Especially poverty experienced in early childhood negatively affects children's future educational and professional success; this situation leads to the perpetuation of intergenerational poverty. The United Nations Convention on the Rights of the Child adopts the principle of the child's best interests being a primary consideration in all circumstances.

Poverty experienced in childhood is not only an economic problem that restricts children's access to basic necessities but also constitutes a violation of child rights. Millions of children in Turkey and worldwide grow up deprived of their most fundamental rights, such as healthy development, education, a safe living environment, and protection. This situation causes deep and long-term effects not only on the child but also on the child's family and the society in which they live. The realization of the principle of the child's best interests is closely related to holistic, sustainable, and rights-based social policy approaches aimed at protecting child rights and eradicating child poverty. This review article aims to address poverty not only as an economic problem but also within the framework of fundamental human rights.

Keywords: *Poverty, child poverty, child rights*

Giriş

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nin 25. maddesi, her bireyin ve ailesinin sağlıklı, güvenli ve insan onuruna yakışır bir yaşam sürebilmesi için yeterli yaşam standartlarına sahip olma hakkını açıkça tanımlar. Bu standartlar; yeterli beslenme, giyim, barınma, sağlık hizmetlerine erişim ve sosyal güvenceyi kapsarken; hastalık, işsizlik, yaşlılık, sakatlık ya da bireyin kontrolü dışında gelişen durumlar karşısında da korunma hakkını içermektedir (İnsan Hakları Derneği, 1999).

Yoksulluk, bireylerin temel gereksinimlerini karşılayamaması durumunu ifade eder. Bu olgu, genel olarak dar ve geniş anlamda ele alınmaktadır. Dar anlamda yoksulluk; bireyin barınacak bir yerinin olmaması ya da açlık sınırında yaşaması gibi temel yaşamsal eksiklikleri ifade ederken, geniş anlamda yoksulluk; bireyin temel gereksinimlerini kısmen karşılayabilmesine rağmen, yaşadığı toplumun ortalama yaşam standardının oldukça gerisinde kalma durumunu ifade eder (TÜİK, 2023). Yoksulluk her yaş grubundaki bireyi etkilemekte, çocuklar söz konusu olduğunda çok daha derin ve çok boyutlu etkiler yaratmaktadır. Çocukların yeterli beslenme, sağlık hizmetleri, eğitim ve güvenli bir yaşam ortamına erişimi, yoksulluk koşullarında ciddi biçimde kısıtlanmaktadır. Özellikle erken çocukluk döneminde yaşanan yoksulluk, bireylerin yalnızca o anki yaşamlarını değil, gelecekteki eğitim ve mesleki başarılarını da olumsuz etkilemekte; bu durum, nesiller arası yoksulluğun devamına neden olmaktadır (Kurnaz, 2009). Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi, çocuğun üstün yararının her koşulda gözetilmesini temel bir ilke olarak benimsemektedir. Ancak mevcut küresel tablo, milyonlarca çocuğun hâlâ yoksulluk, savaş ve sosyal eşitsizlik gibi tehditlerle karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Yoksulluk koşullarında büyüyen çocuklar, temel hizmetlerden yoksun kalmakta; bu durum çocuk işçiliği gibi sorunların artmasına yol açmaktadır. Uzun çalışma saatleri ve kötü çalışma koşulları, çocukların hem fiziksel ve zihinsel gelişimlerini hem de eğitim süreçlerini sekteye uğratmakta; aynı zamanda istismar riskini artırmaktadır (Kurnaz, 2009).

Yoksulluk

Yoksulluk kavramı, ölçülmesi zor ve farklı bağlamlarda farklı biçimlerde tanımlanan çok boyutlu bir olgudur. Literatürde üzerinde uzlaşılan tek bir yoksulluk tanımı bulunmamakla birlikte, çoğu tanımda temel alınan ölçüt genellikle ekonomik yetersizliktir. Genel anlamda yoksulluk, bireyin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan temel ihtiyaçları karşılayacak ekonomik kaynaklardan yoksun olması şeklinde ifade edilmektedir (Samanlı, 2023). Yoksulluk, ilgili toplumun standartlarına göre makul kabul edilen asgari ihtiyaçları karşılayacak maddi imkâna sahip olamama durumudur. Bu tanım, temel mal ve hizmetlere erişimin yanı sıra sosyal katılım ihtiyacını da içermektedir (Joseph Rowntree Foundation, 2014). Daha genel bir yaklaşımla yoksulluk, belirli bir toplumda işlev görebilme yeterliliğinden yoksun olma durumu olarak tanımlamıştır. Tüm bu tanımlar, yoksulluğu makul bir yaşam standardına ulaşılamayan bir statü olarak işaret eder (Bellu ve Liberati, 2005). UNICEF, "Dünya Çocuklarının Durumu 2005" raporunda yoksulluğu, bireyin yalnızca temel maddi gereksinimlerden yoksun kalması olarak değil; aynı zamanda yeterli yaşam standardına ulaşabilmesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

için gerekli kaynaklara, güvenceye, sosyal katılım araçlarına ve insan onuruna yakışır yaşam hakkını oluşturan diğer fırsatlara erişememe durumu olarak tanımlamaktadır. Bu tanım kapsamında yoksulluk, bireyin dinlenme, eğlenme ve korunma gibi diğer temel insan haklarından da mahrum kalmasını içerir (Şener ve Ocakçı, 2014).

Yoksulluğun tanımı ve ölçümü ile ilgili öne çıkan temel yaklaşımlardan birincisi, gıda gibi temel tüketim ihtiyaçlarının karşılanması için gereken geliri esas alan yaklaşımdır. İkincisi, son yıllarda UNDP tarafından geliştirilmiş olan kişi başına gelir ile eğitim ve sağlık gibi değişkenleri dikkate alan insani gelişme yaklaşımıdır. Üçüncüsü ise bireyin kendisini ne kadar yoksul gördüğünü esas alan yaşam koşulları, gelir dalgalanmaları, toplumdan dışlanmışlık, siyasi güç yetersizliği gibi sorunları içermektedir (Gümüş ve Acar, 2023). Bu üç temel yaklaşım doğrultusunda yoksulluğa ilişkin sınıflandırmalar yapılırken mutlak, görece ve sübjektif yoksulluk kavramları açıklanmaktadır.

Mutlak Yoksulluk-Göreli Yoksulluk

Mutlak yoksulluk; objektif olarak tanımlanmış mutlak bir asgariden daha azına sahip olmak olarak tanımlanmaktadır. Mutlak yoksulluk; beslenme, temiz içme suyu, hijyen olanakları, sağlık, barınma, eğitim ve bilgiyi içeren çok sayıda temel insan ihtiyacını içeren ve sadece gelire bağlı olmayan aynı zamanda hizmetlere erişimle de ilişkili olan bir kavramdır (Gümüş ve Acar, 2023). Dünya Bankası tarafından geliştirilen mutlak yoksulluk kavramı, bireyin yaşamını sürdürebilmesi için gerekli asgari düzeyde beslenmeye erişememesi durumunu ifade eder. Bu yaklaşım, bireyin temel biyolojik ihtiyaçlarını karşılayacak ayni veya nakdi gelire sahip olmamasını esas alır (Bilen, vd., 2005). Gıda yoksulluğu, bireyin temel beslenme ihtiyaçlarını karşılayamaması durumunu ifade eder. Bu kapsamda TÜİK, günlük ortalama 2100 kalori ihtiyacını karşılayan ve hane halkı bütçesinde en yüksek paya sahip 80 temel gıda maddesini esas alarak bir gıda sepeti oluşturmakta; bu maddelerin miktarlarını Hane Halkı Tüketim Anketi'ndeki ortalama piyasa fiyatlarıyla çarparak gıda yoksulluk sınırını belirlemektedir. Benzer şekilde, Dünya Bankası, 1990 yılında yaptığı bir çalışmada, insanın yaşamını sürdürebilmesi için gerekli asgari kalori miktarı olan 2400 kalorilik bir beslenme düzeyini temel alarak oluşturduğu gıda sepetinin maliyetini mutlak yoksulluk sınırı olarak tanımlamıştır (Ulu, 2022).

Göreli yoksulluk, bireylerin, toplumun genelinin refah düzeyinin gerisinde kalması durumu olarak tanımlanmaktadır. Genellikle toplumdaki medyan veya ortalama gelirin belli bir oranına (%40-%60) sahip olamayanlar yoksul olarak kabul edilmektedir. Bireyin ihtiyaçlarını karşılama kapasitesini, toplumdaki diğer bireylerle karşılaştırarak değerlendirir. Bu anlayışa göre, yoksulluk yalnızca mutlak gelir düzeyiyle değil, bireyin toplumdaki ortalama yaşam standartlarına ne ölçüde erişebildiğiyle ilişkilidir. Tanım genellikle, nüfusun belirli bir düşük gelirli kesimini ya da ortalama gelirin altında gelire sahip bireyleri kapsayacak şekilde yapılmaktadır (Memiş, 2014).

İnsani Yoksulluk

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İnsani yoksulluk kavramı, gelir yoksulluğundan farklı olarak çok temel veya 'tahammül edilebilir' bir yaşam sürmek için gereken fırsat ve seçimlerden yoksun kalmayı ifade eder. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından yeni geliştirilen bu ölçüt, belirli miktarda yiyecek almak için gereken geliri tanımlayan "yoksulluk sınırı" kavramına karşın "insanca yaşama imkânlarına sahip olma" durumunu tanımlama çabası içindedir. Gelişmekte olan ülkelerde insani yoksulluğun ölçütleri, üç kriter bağlamında hesaplanmaktadır. İnsani yoksulluğun ilk kriteri "yaşamdan yoksun olma" dır ve UNDP hesaplamalarında 40 yaş esas alınmaktadır. İkinci kriter olan "eğitim" kriterinde okuryazarlık baz alınırken, bireyin "sosyal ve ekonomik imkanlara sahip olması", üçüncü kriter olarak kabul edilmektedir. "Ekonomik ve sosyal imkana sahip olma" düzeyi ise "sağlıklı içme suyuna sahip olmayan nüfus yüzdesi", "temel sağlık imkânlarından yoksun olan nüfus yüzdesi" ve "5 yaşın altında olan ve yeterli beslenemeyen nüfus yüzdesi ortalamaları" olarak ifade edilen 3 temel faktör ile tespit edilmektedir (Aksan, 2012; Ceylan Çakmak, 2019).

Subjektif Yoksulluk

Subjektif yoksulluk, geçinmek için yeterince kaynağa sahip olmadığını hissetmek olarak tanımlanmaktadır. Bireylerin kendi kendilerini yoksul olarak gördükleri bir durumu ifade eder. Bu tür yoksulluk, toplumsal fırsatlar veya gelirlerle değil, kişinin kişisel deneyimleri ve duygusal durumu ile ilgilidir. Bireyler, toplumda ulaşamadıkları veya gerçekleştiremedikleri şeyler nedeniyle utanç duyabilirler ve kendilerini yoksul olarak algılayabilirler (Öksüz Narinç, 2022).

Çocuk Yoksulluğu

Çocukların yoksullukla karşı karşıya kalması, onların yaşamsal ihtiyaçlarını karşılama, sağlıklı büyüme ve çok yönlü gelişme olanaklarından mahrum kalmaları anlamına gelir. Söz konusu mahrumiyet; bedensel, zihinsel, ruhsal ve sosyal gelişimlerini doğrudan olumsuz etkileyerek, bu çocukların ileriki yaşamlarında da yoksulluk döngüsünden çıkamama riskini artırmaktadır (Karakaş ve Çevik, 2016). Türkiye'de çocukların yalnızca gelir yoksulluğuna değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve fiziksel yoksunluklara da maruz kaldığı görülmektedir. 2020 yılı verilerine göre, Türkiye'de yaşayan 22,5 milyon çocuktan 14,7 milyonu (%65,1), ailesiyle birlikte en az bir haftalık tatil yapma imkânından yoksundur. Bu durum, çocukların dinlenme, eğlenme ve sosyal hayata katılım hakkından mahrum kaldığını ortaya koymaktadır (Berkman, 2023). Aynı yıl itibarıyla çocukların %40'ı (yaklaşık 9 milyon çocuk) otomobil bulunmayan hanelerde yaşamakta; bu da ailenin ulaşım imkânlarının sınırlı olduğunu ve sosyal hareketlilikten uzak bir yaşam sürdürüldüğünü göstermektedir. Bununla birlikte, kira, konut kredisi, fatura ya da borç gibi temel harcamalarını karşılayamayan hanelerde yaşayan çocukların oranı %36,4'tür (yaklaşık 8,2 milyon çocuk). Bu oran, çocukların yaşadığı ekonomik kırılganlığın aile bütçesi üzerinden ne denli ciddi bir etkisi olduğunu gözler önüne sermektedir (Berkman, 2023). Bu çok boyutlu yoksunluklar, aynı zamanda Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme 'de tanımlanan birçok temel hakkın ihlali anlamına gelmektedir. Örneğin; çocukların

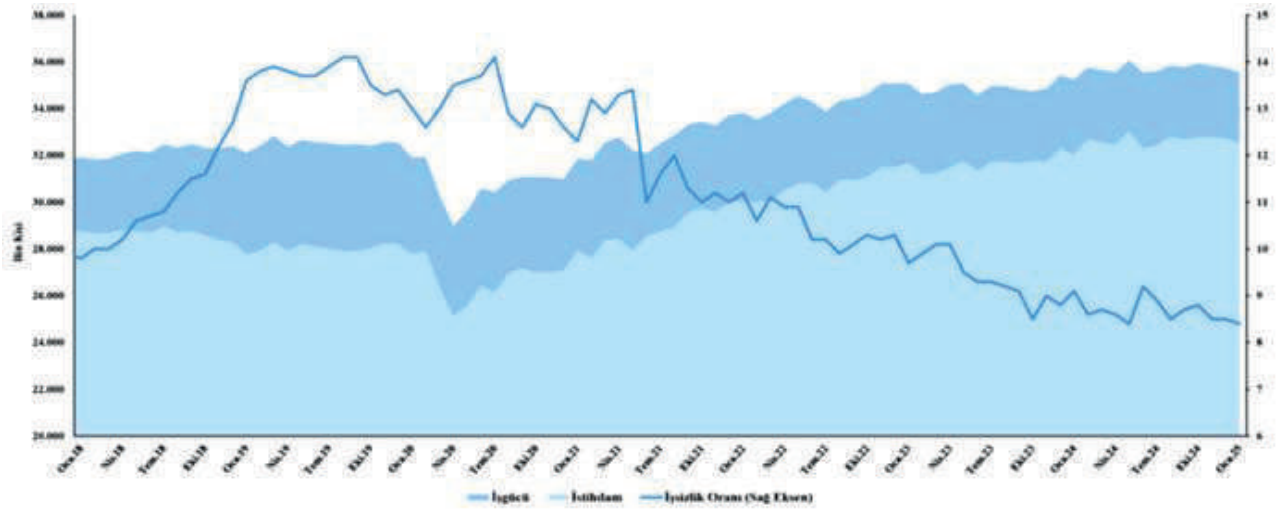
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

%65'inin ailesiyle birlikte tatil yapamaması ve %40'ının sosyal hareketliliğe imkân tanımayan koşullarda yaşaması, madde 31'de tanımlanan dinlenme, oyun oynama ve kültürel etkinliklere katılım hakkı ile doğrudan çelişmektedir. Aynı şekilde, konut giderlerini karşılayamayan hanelerde yaşayan milyonlarca çocuk için madde 27'de tanımlanan yeterli yaşam standardına erişim hakkı ihlal edilmektedir. Dünya Bankası Grubu ve UNICEF tarafından hazırlanan güncel rapora göre, 2013–2022 yılları arasında dünya genelinde çocuk yoksulluğundaki eğilimleri ortaya koymaktadır. Bu analiz, üç farklı uluslararası yoksulluk sınırı temel alınarak yapılmıştır: kişi başı günlük 2,15 Amerikan doları (aşırı yoksulluk), 3,65 dolar (alt-orta gelir düzeyi) ve 6,85 dolar (üst-orta gelir düzeyi). Türkiye özelinde bakıldığında, 2014-2023 yılları arasında çocuklar ile genel nüfus arasındaki maddi yoksunluk oranları karşılaştırıldığında, çocukların her dönemde daha yüksek düzeyde yoksunluk yaşadığı görülmektedir. Bu durum, çocukların toplumsal kırılganlıklarının daha belirgin ve derin olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin; 2014 yılında çocukların maddi yoksunluk oranı %42,2 iken, bu oran genel nüfusta %29,4 seviyesindedir. İzleyen yıllarda her iki grupta da kısmi bir iyileşme gözlemlenmiş; 2023 yılı itibarıyla bu oran çocuklar için %33,3'e (yaklaşık 7 milyon çocuk), genel nüfus için ise %26,4'e gerilemiştir. Ancak bu düşüş, çocukların yoksulluğunu ortadan kaldırmak için yeterli değildir ve çocuklara yönelik sosyal politikaların güçlendirilmesi gerektiğini işaret etmektedir (Tüik, 2024).

Çocuk Yoksulluğun Nedenleri

Yoksulluğun genel anlamda başlıca nedenleri olarak: hızlı nüfus artışı, doğal afetler, enflasyon, işsizlik, madde bağımlılığı ve benzeri birçok madde sıralanabilmektedir. Çocuk yoksulluğu çoğunlukla ailenin yoksulluğu ile bağlantılıdır. Ailenin ise yoksul olmasının en önemli nedenlerinden biri ise iş bulamaması, düşük eğitim düzeyine sahip olması veya düzensiz, kısa vadeli işlerde çalışmasıdır. Çocukların ailelerinin kalabalık aile şeklinde olması da çocuğu yoksulluğa sürükleyen bir diğer etkendir. Aynı zamanda anne ve babası ayrılmış olan çocuklarda yoksulluk oranının daha fazla olduğu incelemelerce görülmüştür ve annesi ile yaşayan çocukların çoğunluğunun babası ile yaşayanlara oranla daha yoksul olduğu belirlenmiştir. Çocukların karşılaştıkları yoksulluk olgusunun nedenlerinden bir diğeri yaşanan savaşların etkisi ve zorunlu olarak gelişen göç hareketleridir. Çünkü savaş, ülkelerin ekonomisine olumsuz zarar verir ve çökmesine neden olur. Bu nedenle geçim olanaklarını kısıtlar (Kınacı, 2020)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



Şekil 1. Temel İşgücü Göstergeleri, 2017-2024 (Tüik, 2024)

Şekil 1' e göre işsizlik oranı, 2019 ortalarına kadar yükselmiş; 2020 başlarında COVID-19'un etkisiyle ciddi bir artış göstermiştir. 2021 ortasından itibaren ise düşüş eğilimi başlamış, 2024 itibarıyla oran %8–9 seviyelerine gerilemiştir.

Çocuk Hakları ve Yoksulluk

Modern çocukluk anlayışı, çocuklara ilişkin kurumsal yapıların ortaya çıkmasına, yasal düzenlemelerin gelişmesine ve çocuk refahını önceleyen politikaların yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda, Birleşmiş Milletler bünyesinde çocukların yaşam koşullarını iyileştirme amacıyla kurulan UNICEF'in faaliyetleri, Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) çocuk işçiliğini önlemeye yönelik koruyucu düzenlemeleri ve dünya genelinde çocuk haklarının kurumsal olarak güçlendirilmesinde önemli rol oynamıştır. Bu gelişmelerin en kapsamlı yansıması ise 20 Kasım 1989 tarihinde kabul edilen Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme ile olmuştur. Bu sözleşme ile çocukların; sağlık, eğitim, barınma gibi temel haklarının yanı sıra fiziksel, psikolojik ve cinsel sömürüye karşı korunma hakları da uluslararası hukuk kapsamında güvence altına alınmıştır (Özkan & Purutçuoğlu, 2011). Çocuk hakları, tüm çocukların doğuştan sahip olduğu, evrensel ve devredilemez haklar olarak insan hakları çerçevesi içinde değerlendirilmektedir.

Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde tanımlanan haklar genel olarak üç ana başlık altında toplanmaktadır: Yaşama hakları, çocuğun sağlıklı bir yaşam sürdürebilmesi için gerekli olan beslenme, barınma, sağlık hizmetlerinden yararlanma ve yeterli yaşam koşullarına sahip olma haklarını kapsar. Gelişme hakları; çocuğun bilişsel, duygusal ve sosyal yönden en iyi şekilde gelişimini sağlayacak eğitim, oyun, dinlenme, bilgiye erişim, düşünce ve inanç özgürlüğü gibi hakları içermektedir. Korunma hakları ise çocuğun her türlü ihmal, istismar, şiddet, kötü muamele ve sömürüye karşı korunmasını güvence altına alır. Özellikle savaş, mültecilik, insan ticareti ve çocuk işçiliği gibi yüksek risk taşıyan yoksulluğun

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hüküm sürdüğü koşullarda yaşayan çocukların korunması, bu hak kategorisinin temelini oluşturmaktadır (Özkan ve Purutçuoğlu, 2011).

Yoksulluğun Çocuklar Üzerine Etkisi

Erken çocukluk dönemine ilişkin araştırmalar, çocuğun zihinsel ve fiziksel gelişimi ile aile gelir düzeyi arasında güçlü bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle yaşamın ilk beş yılı, bireyin gelişimsel temellerinin atıldığı kritik bir dönemdir. Bu dönemde ailenin ekonomik kaynaklarının yetersiz olması, çocuğun gelişim potansiyelini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Literatürde yer alan çeşitli çalışmalar, yoksul ailelerin gelir düzeyinin artırılmasının çocukların bilişsel kapasiteleri, öğrenme becerileri ve akademik başarıları üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca çocuğun ruhsal sağlığı da ekonomik koşullarla doğrudan ilişkilidir. Yoksulluk içinde büyüyen çocuklarda, psikolojik sorunların daha yaygın olduğu, bu durumun ise ilerleyen yaşamlarında okul başarıları, istihdam olanakları ve sosyal ilişkileri üzerinde kalıcı etkiler yarattığı belirtilmektedir (Metin, 2015; Bağış, 2024).

Çocuk haklarının uluslararası düzeyde güvence altına alındığı Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme, çocukların sağlıklı gelişimini desteklemek amacıyla devletlere çeşitli sorumluluklar yüklemektedir. Sözleşmenin 24. maddesinde, çocukların en yüksek sağlık düzeyine ulaşma ve tıbbi hizmetlerden eşit biçimde yararlanma hakkına sahip olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda taraf devletlerin, çocuk ölüm oranlarını azaltmak, temel sağlık hizmetlerine erişimi sağlamak, yetersiz beslenmeyle mücadele etmek, annelere doğum öncesi ve sonrası bakım sunmak ve toplumda çocuk sağlığı konusunda farkındalık yaratmak gibi yükümlülükleri bulunmaktadır (UNICEF, 2019). Ayrıca Sözleşme'nin 28. maddesi, her çocuğun eğitim hakkını güvence altına almaktadır. Devletler, tüm çocuklar için ilköğretimi zorunlu ve ücretsiz hale getirmekle yükümlü kılınmış, aynı zamanda çocukların ortaöğretim ve daha üst eğitim düzeylerine erişimini kolaylaştıracak düzenlemeleri hayata geçirme taahhüdünde bulunmuşlardır (UNICEF, 2019).

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Yoksulluk veya Sosyal Dışlanma Riski Altında Olanların Oranı, 2015-2024 (Tüik, 2024)

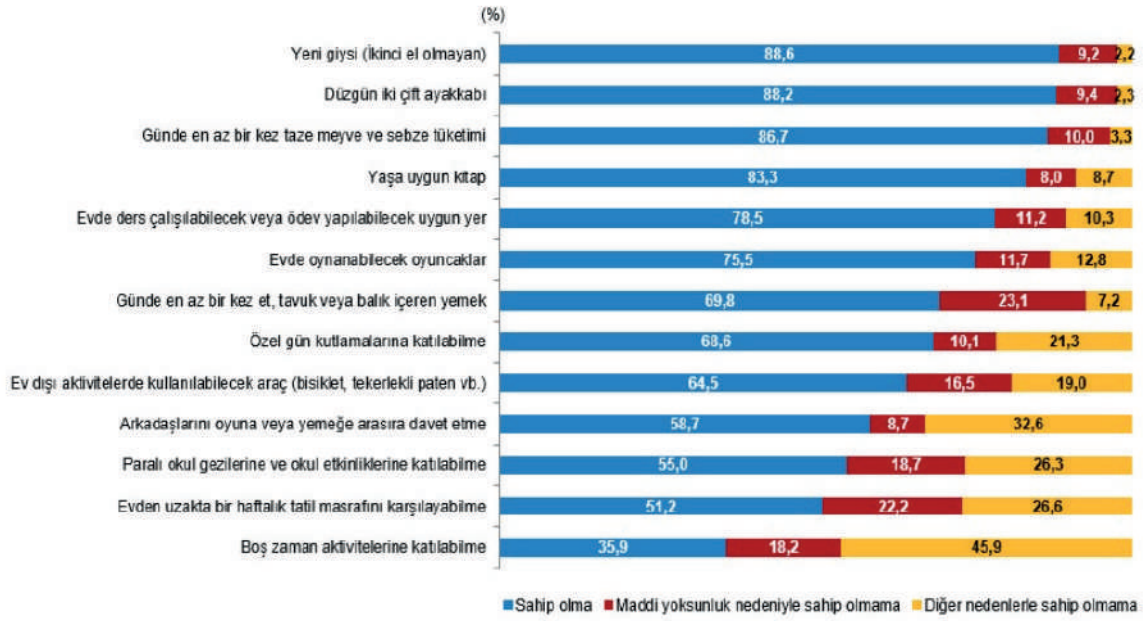
Yaş Grupları	Yıllar									
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Toplam	34.0	33.2	30.7	30.4	32.1	33.0	32.9	32.6	30.7	29.3

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

0-17	42.6	42.0	39.6	39.7	41.8	41.9	43.7	42.7	40.1	38.9
18-64	30.7	30.4	27.8	27.6	29.3	30.6	30.7	30.2	28.0	26.3
65+	28.7	24.0	21.9	20.8	20.5	22.6	16.8	20.5	23.1	23.3

Tablo 1'e göre Türkiye'de 2015 yılında nüfusun %34,0'ı yoksulluk veya sosyal dışlanma riski altındayken, bu oran 2024 yılı itibarıyla %29,3'e gerileyerek genel bir azalma eğilimi göstermiştir. Bu düşüş, sosyal politika müdahaleleri ve ekonomik iyileşmelerin etkisiyle açıklanabilir.

0-17 yaş grubunu oluşturan çocuklar, söz konusu dönemde diğer yaş gruplarına kıyasla daha yüksek risk düzeylerinde yer almıştır. 2015 yılında bu gruptaki çocukların %42,6'sı yoksulluk veya sosyal dışlanma riski altındayken, 2024 yılı itibarıyla bu oran %38,9'a düşmüştür. Ancak 2020 ve 2021 yıllarında risk oranlarının sırasıyla %41,9 ve %43,7'ye yükselmesi, COVID-19 pandemisinin çocuk yoksulluğu üzerindeki olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır.



Şekil 2. 15 Yaş ve Altı İhtiyaç Gruplarına Sahip Olma Durumu (Tüik, 2024)

Şekil 2'ye göre Çocukların %9,2'si maddi imkânsızlıklar nedeniyle yeni giysilere sahip olamamakta, %10'u, ekonomik yetersizlikler nedeniyle günde en az bir kez taze sebze ve meyve tüketememekte ve %22,2'sinin ailesi, evden uzakta bir haftalık tatil masrafını karşılayamamaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu veriler, özellikle Çocuk Hakları Sözleşmesi'nin 27. maddesinde yer alan "çocuğun bedensel, zihinsel, ruhsal ve sosyal gelişimi için yeterli bir yaşam standardı hakkının geniş bir kesim için sağlanamadığını göstermektedir. Ayrıca, dinlenme ve eğlenme hakkını düzenleyen 31. madde kapsamında, tatil gibi sosyal etkinliklere katılamayan çocuklar, bu haklardan da fiilen mahrum kalmaktadır. TUİK 2024 yılı Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması sonuçları da Türkiye'de çocukların temel ihtiyaçlarını karşılamada yaşanan maddi yetersizlikler, Çocuk Hakları Sözleşmesi'nde güvence altına alınan yaşama, gelişme ve yeterli yaşam standardına sahip olma haklarının ihlali niteliğinde olduğunu destekler niteliktedir.

Sağlık

Yoksulluk, çocuklar üzerinde en somut ve hızlı etki yaratan alanlardan biri olan sağlık üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler göstermektedir. Bu etkinin en belirgin göstergesi, beslenme yetersizliği ve açlık sorunudur. Gelir düzeyi düşük olan ailelerde yeterli ve dengeli beslenmeye erişim sınırlı olmakta; bu durum, kaliteli gıdaların eve yeterince girmemesi, annede beslenme bozuklukları ve kronik yorgunluk nedeniyle anne sütüyle beslenmenin erken kesilmesi gibi sonuçlar doğurmaktadır. Aynı zamanda sağlıksız yaşam koşulları ve yetersiz sağlık hizmetlerine erişim de çocukların genel sağlık durumunu olumsuz etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (2002) raporunda da vurgulandığı üzere, yoksulluk arttıkça beslenme yetersizliği de artmakta ve bu durum yalnızca çocukluk dönemini değil, erişkinlikteki sağlık düzeyini de etkilemektedir (Özkan ve Purutçuoğlu, 2011).

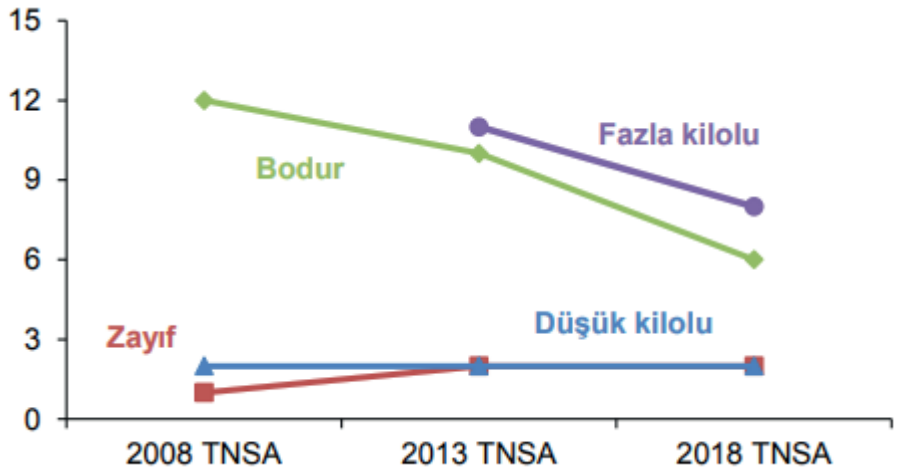
Yoksulluk, sağlık alanında en önemli sosyal belirleyicilerden biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle çocukların hem fiziksel hem de ruhsal gelişimi, içinde bulundukları sosyoekonomik çevreden doğrudan etkilenmektedir. Araştırmalar, ilk altı yaş içinde yaşanan yoksulluğun çocukların gelişiminde ciddi eşitsizlikler yarattığını göstermektedir. Bu dönemdeki ekonomik yetersizlikler, çocuklarda geri dönüşü zor olabilecek gelişimsel gecikmelere neden olabilmektedir (Günaydın, 2021). Yoksul ailelerde hamilelik döneminden itibaren başlayan yetersiz beslenme, doğum öncesi ve sonrası çocuk sağlığını kalıcı şekilde etkileyebilmektedir. Düşük doğum ağırlığı, bebek ölümleri, bodurluk, aşırı zayıflık, bağışıklık sistemi sorunları ve kronik hastalıklar gibi durumlar, bu süreçte sıkça karşılaşılan sağlık sorunları arasında yer almaktadır (Günaydın, 2021). Bununla birlikte, yoksulluğun yalnızca fiziksel sağlık üzerinde değil, ruhsal sağlık üzerinde de derin etkileri olduğu bilinmektedir. Yoksul hanelerde büyüyen çocuklarda davranış bozuklukları, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), duygusal dengesizlikler, anksiyete ve depresyon gibi sorunlara daha sık rastlanmaktadır. Hatta bazı çalışmalarda, düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların intihar riski açısından da daha yüksek grupta yer aldığı tespit edilmiştir (Gupta vd., 2007; Kınacı, 2020). Yoksulluk, aynı zamanda enfeksiyon hastalıkları açısından da önemli bir risk faktörüdür. Solunum yolu enfeksiyonları, ishal gibi yaygın hastalıkların görülme sıklığı, düşük gelirli çocuklarda daha yüksektir. Bu tür enfeksiyonlar, akut kilo kaybına ve boya göre kilo oranında düşüşe neden olarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

malnütrisyon ve büyüme geriliğine yol açmaktadır (Kurnaz, 2007). Yoksulluk ve kötü beslenme arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Yoksulluk kötü beslenmeye yol açarken, kötü beslenme de bireyin zihinsel ve bedensel kapasitesini olumsuz etkileyerek bireyin üretkenliğini düşürmekte, böylece düşük gelirli işlerde çalışmasına ve yoksulluk döngüsünün devamına neden olmaktadır (Kurnaz, 2007).

Çocuk Malnütrisyon Düzeyleri

2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) verilerine göre, 5 yaş altı çocukların %6'sı yaşına göre kısa boyludur (bodurluk). Bu durum, çocuklarda kronik yetersiz beslenmeye işaret etmektedir. Bodurluk oranı, özellikle hiç eğitim almamış ya da yalnızca ilkokul mezunu annelere sahip çocuklarda daha yüksektir (%9). Bölgesel düzeyde ise bodurluğun en yaygın olduğu bölge Doğu Anadolu (%8), en düşük olduğu bölge ise Batı Anadolu'dur (%4). Aynı yaş grubundaki çocukların %8'i fazla kiloluyken, zayıflık oranı %2 olup, bu oran akut yetersiz beslenmenin toplumda yaygın olmadığını göstermektedir. Ayrıca çocukların %2'si düşük kiloludur.

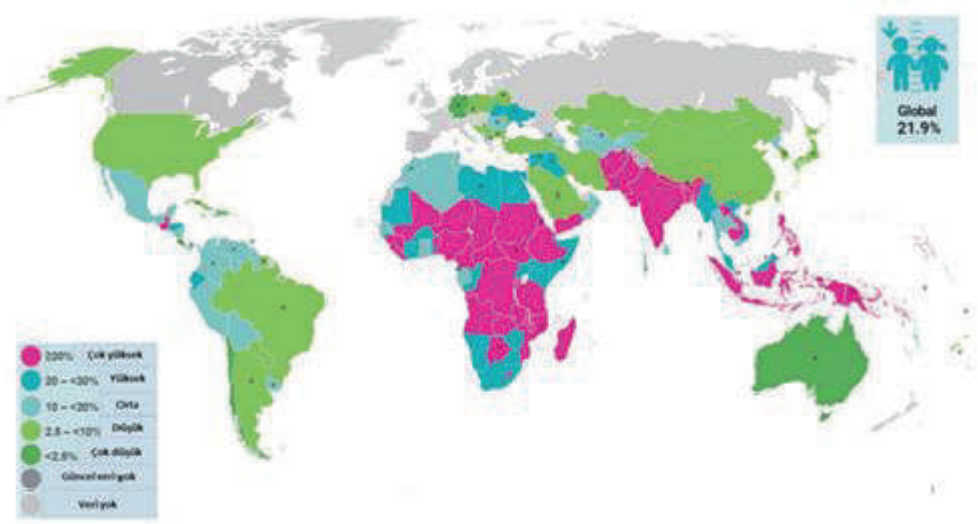


Şekil 3. 5 Yaş Altı Çocukların Malnütrisyon Yüzde Dağılımı (TNSA, 2018)

Malnütrisyon, dünya genelinde yaklaşık 50 milyon çocuğu etkileyen ciddi bir halk sağlığı sorunudur ve bu çocukların önemli bir bölümü gelişmekte olan ülkelerde, özellikle Güneydoğu Asya ve Afrika kıtalarında yaşamaktadır. Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yayımlanan 2019 tarihli rapora göre, 5 yaş altı çocuklarda bodurluk oranı %21,9'dur. Bu oran, çocuklarda uzun süreli yetersiz beslenmenin bir göstergesi olan kronik malnütrisyonu yansıtmaktadır. Şekil 4'te Dünya genelinde bodurluk prevalansının coğrafi dağılımı incelendiğinde, en yüksek oranların Güneydoğu Asya ve Afrika'nın belirli bölgelerinde görüldüğü, buna karşın Türkiye'de bu oranların nispeten daha düşük seviyelerde kaldığı dikkat çekmektedir. Bu farklılıklar, ülkelerin ekonomik düzeyi, sosyal koşulları, gıda güvenliği ve sağlık sistemlerinin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

erişilebilirliği gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır (Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği, 2020). Türkiye'de yaklaşık 9,4 milyon çocuk, beslenme yoksunluğu yaşayan hanelerde büyümektedir. Özellikle çocukların %41,8'i, her iki günde bir et, tavuk veya balık gibi protein içeriği yüksek gıdalara ulaşamamaktadır. Bu durum, çocukların hem büyüme ve gelişme hem de bağışıklık sistemlerinin güçlenmesi açısından gerekli olan temel besin öğelerine erişimlerinin sınırlı olduğunu ve gelir yetersizliğinin doğrudan sağlıkla bağlantılı bir yoksunluk yarattığını göstermektedir (Berkman, 2023).



Şekil 4. Ülkelere Göre Bodurluğu Olan 5 Yaş Altındaki Çocukların Dağılımı (Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği, 2020).

Eğitim

Eğitim, çocukların bireysel gelişiminde ve gelecekteki yaşam fırsatlarının şekillenmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Kaliteli ve kapsayıcı bir eğitim, yalnızca bireyin yaşam standardını yükseltmekle kalmaz; aynı zamanda sosyal eşitsizliklerin azaltılması ve yoksulluk döngüsünün kırılması açısından da stratejik bir araçtır. Okul döneminde kazanılan akademik ve sosyal beceriler, bireylerin ileriki yaşamlarında nitelikli istihdama erişim, toplumsal katılım ve ekonomik bağımsızlık gibi pek çok alanda avantaj elde etmelerine katkı sağlamaktadır. Özellikle yoksulluk koşullarında yaşayan çocukların, kaliteli eğitime erişim konusunda çeşitli engellerle karşılaştıkları görülmektedir. UNICEF'in raporlarına göre, dünya genelinde en yoksul %20'lik kesimde yer alan çocukların, en zengin %20'lik kesimdeki akranlarına kıyasla okula gitmeme ihtimali üç kat daha fazladır (Günaydın, 2021). Bu durum, yalnızca gelir farkının bir sonucu olmayıp, aynı zamanda altyapı yetersizlikleri, ulaşım sorunları, eğitici materyal eksiklikleri ve sosyal dışlanma gibi faktörlerden de

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kaynaklanmaktadır. Özellikle okul öncesi eğitime erişimde yaşanan sorunlar, çocukların akademik hayata dezavantajlı bir başlangıç yapmalarına neden olmakta; bu durum da ilerleyen yıllarda öğrenme güçlükleri, düşük başarı ve erken okul terki gibi olumsuzluklarla sonuçlanabilmektedir. Yoksulluk, aynı zamanda kötü beslenme, sağlık sorunları ve psikososyal stres gibi faktörler aracılığıyla çocuğun eğitim sürecini sekteye uğratmakta; eğitim ortamlarında şiddet, istismar ve ihmal risklerini artırmaktadır (Şener & Ocakçı, 2014).

Yoksulluk içinde büyüyen çocukların, ileriki yaşamlarında da yoksullukla karşı karşıya kalma ihtimali oldukça yüksektir. Bu durum, eğitim hakkının ihlalinin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda kuşaklar arası sosyal adaletsizliğe neden olduğunu göstermektedir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK, 2022) verilerine göre, 6-17 yaş aralığındaki çocukların mevcut eğitim-öğretim döneminde okula devam etme durumları ve okula gitmeme nedenleri incelendiğinde, çocukların %4'ünün okula gitmediği tespit edilmiştir. Okula devam etmeme nedenlerine bakıldığında; %23,9'unun ekonomik gerekçelerle (eğitim maliyetlerinin yüksekliği, aile bütçesine katkı sağlama zorunluluğu, çalışma hayatına erken katılım vb.), %7,1'inin aile izni olmaması nedeniyle (ailenin eğitimi desteklememesi, cinsiyete bağlı eğitim hakkının engellenmesi, aile mesleğini sürdürme zorunluluğu vb.), %9,8'inin sağlık sorunları veya engellilik durumu nedeniyle (hastalık, kaza gibi), %9,4'ünün ise eğitimde başarısızlık (düşük not ortalaması, sınav başarısızlığı, okuldan atılma ya da uzaklaştırılma, disiplin cezaları vb.) nedeniyle okula gitmediği belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, çocukların %40,6'sı kendi isteğiyle okula gitmediğini ifade ederken, %9,2'si diğer çeşitli nedenlerden dolayı okula devam etmemektedir. Bu durum, Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme'nin özellikle 28. maddesinde güvence altına alınan eğitim hakkının, birçok çocuk açısından ihlal edildiğini ortaya koymaktadır. Sözleşmeye göre, her çocuğun eğitim alma hakkı vardır ve devletler bu hakkın kademeli olarak ve eşit fırsatlarla gerçekleştirilmesini sağlamakla yükümlüdür.

Çocuk Yoksulluğunda Hemşirelik Yaklaşımı

Toplum sağlığını koruma, geliştirme ve gerektiğinde iyileştirme sorumluluğunu taşıyan hemşireler, yoksulluk koşullarında yaşayan çocukların bakımında ve sağlıklarının sürdürülebilirliğinde önemli bir role sahiptir. Hemşirelerin çocuklar ve aileleriyle doğrudan ve sürekli etkileşim hâlinde olmaları, risk altındaki çocukların erken dönemde tanılanması, uygun hizmetlere yönlendirilmesi ve gerekli sosyal desteklerin sağlanmasında kritik bir konumda olmalarını sağlamaktadır (Şener ve Ocakçı, 2014). Bu doğrultuda hemşirelerin, yoksul bireylere yönelik sahip oldukları kişisel görüş, değer ve bilgilerin farkında olmaları büyük önem taşımaktadır. Yoksulluk içindeki bireyler, yaşadıkları çevresel, sosyal ve kültürel bağlam içinde bütüncül bir şekilde değerlendirilmelidir.

Bu süreçte hemşire, uygun hemşirelik girişimleriyle riskleri önleyici ve azaltıcı müdahalelerde bulunabilir. Özellikle çocuğun yaşadığı ev ve çevrenin değerlendirilerek gereksinimlerin belirlenmesi, bu gereksinimlere uygun eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin planlanması, birçok hastalığın ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ölümün önlenmesinde etkili olabilir. Ayrıca ev kazaları gibi çocukluk çağının önemli sağlık sorunlarının azaltılmasında, ev ve çevre düzenlemelerine yönelik yapılan müdahalelerle birlikte verilen sağlık eğitimlerinin büyük katkısı olmaktadır. Bununla birlikte, temiz suya erişimin sağlanması ve sağlıklı yaşam koşullarının oluşturulması gibi temel ihtiyaçların karşılanması için toplumsal ve kurumsal düzeyde yapılacak iş birliği, çocukların sağlığının korunmasına ve geliştirilmesine doğrudan katkı sağlayacaktır (Güler vd., 2022).

Ancak yoksul çocukların karşı karşıya kaldıkları sorunlar yalnızca sağlık hizmetlerine erişimle sınırlı değildir. Maddi kaynaklara erişimlerinin kısıtlı olması, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda çok boyutlu yoksunlukları da beraberinde getirmektedir. Bu çocuklar; eğitim, sağlık, barınma ve sosyal hizmetler gibi temel haklara yeterli düzeyde ulaşamamakta, bu da yaşam kalitelerinin düşmesine ve toplumsal dışlanmaya zemin hazırlamaktadır. Toplumdaki diğer çocuk ve gençlerle aralarında oluşan fırsat eşitsizlikleri, yoksul çocukların "farklı" olarak algılanmasına ve sosyal alanlardan dışlanmalarına neden olabilmektedir. Bu dışlanma, çocukların psikososyal gelişimlerini olumsuz etkileyerek daha derin ve kronik sorunlara yol açma potansiyeli taşımaktadır (Aksan, 2012).

Tüm bu nedenlerle hemşireler, yalnızca bireysel sağlık hizmeti sunan profesyoneller olarak değil, aynı zamanda risk altındaki çocukların savunucusu olarak da görev yapmalıdır. Yoksulluk koşullarında yaşayan çocukların sağlık haklarının korunması ve geliştirilmesi amacıyla hemşirelerin, onları tanıması, ihtiyaçlarını doğru analiz etmesi ve uygun sosyal destek mekanizmalarına erişimlerini sağlaması gerekmektedir. Bu bağlamda, hemşirelerin unutmaması gereken bazı temel ilkeler bulunmaktadır: Yoksul bireylerin herkes gibi kaliteli sağlık hizmeti alma hakkına sahip olduğu, hizmet sunumunda hiçbir şekilde önyargıya yer verilmemesi gerektiği ve yoksulluk içinde yaşayan bireylerin, diğer gruplara kıyasla çok daha fazla desteğe ihtiyaç duyduğu (Ergül, 2005).

Sonuç

Yoksulluk, dünya genelinde en temel ve yaygın toplumsal sorunlardan biri olmaya devam etmektedir. Küresel düzeyde yürütülen çeşitli çözüm arayışlarına rağmen, bu sorunun tamamen ortadan kaldırılması hâlâ mümkün olamamıştır. Yoksulluğun etkileri, özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde daha belirgin şekilde hissedilmekle birlikte, gelişmiş ülkelerde dahi yoksulluk ve çocuk yoksulluğu gibi sorunlar varlığını sürdürmektedir. Özellikle çocukluk döneminde başlayan ve kuşaklar boyunca devam eden bu kısır döngünün kırılması; toplumsal refahın artırılması ve eşit haklara sahip bireylerden oluşan sağlıklı bir toplumun inşa edilebilmesi için öncelikli hedeflerden biri olmalıdır (Kınacı, 2020).

Türkiye özelinde bakıldığında, çocuk yoksulluğu, ekonomik kaynakların yetersizliği, gelir dağılımındaki adaletsizlik, yüksek işsizlik oranları ve plansız göç hareketleri gibi yapısal sorunlardan doğrudan etkilenmektedir. Bu koşullar, çocukların sağlık, eğitim ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen sosyal sorunlara zemin hazırlamaktadır. Zorla evlilikler, aile yapısındaki parçalanmalar ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

korunmaya muhtaç çocuk sayısındaki artış gibi etkenler, çalışan çocuklar, sokakta yaşayan çocuklar ve suça sürüklenen çocuklar gibi kırılgan grupların oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca, çok çocuklu aile yapısı çocukların bakım ve denetiminde aksaklıklara yol açmakta, fiziksel, duygusal ve bilişsel gelişimlerini olumsuz etkilemektedir. Bu durum, yoksulluk ve çok çocukluluk arasında kuşaklar arası bir kısır döngü yaratmaktadır (Özkan & Purutçuoğlu, 2011). Türkiye'de yoksulluk koşullarında büyüyen çocuklar yalnızca maddi değil, aynı zamanda fiziksel ve ruhsal sağlık, eğitim, barınma ve korunma gibi temel haklar açısından da ciddi ihlallerle karşı karşıya kalmaktadır (Berkman, 2023; Kudubeş vd., 2023).

Küresel düzeyde değerlendirildiğinde, çocuk yoksulluğu da benzer şekilde, sosyal eşitsizliklerin en belirgin yansımalarından biri olarak ortaya çıkmaktadır. 2021 yılı OECD verilerine göre çocuk yoksulluğu oranı en yüksek ülke %27,4 ile Kosta Rika olurken, onu %22,4 ile Türkiye takip etmektedir. OECD ortalamasının %12,4 olduğu düşünüldüğünde bu oran oldukça dikkat çekicidir. Buna karşın, çocuk yoksulluğunun en düşük olduğu ülkeler Finlandiya (%2,4), Danimarka (%4,8) ve İzlanda (%5,4) olarak rapor edilmiştir. Bu ülkelerde uygulanan güçlü sosyal refah politikaları, eşitlikçi eğitim ve sağlık hizmetleri çocuk yoksulluğunun azaltılmasında belirleyici rol oynamaktadır (Euronews, 2022). UNICEF'in 2023 verilerine göre, dünya genelinde aşırı yoksulluk içinde yaşayan bireylerin yarısından fazlasını çocuklar oluşturmaktadır. Aşırı yoksulluk oranı çocuklarda %15,8 iken, yetişkinlerde %6,6'dır. Bu durum, çocukların yoksulluğa karşı çok daha kırılgan olduğunu ve öncelikli sosyal koruma grubu olarak ele alınmaları gerektiğini göstermektedir. UNICEF'e göre, çocuk yoksulluğu hükümetlerin alabileceği doğrudan önlemlerle azaltılabilir ve yalnızca ulusal değil, küresel düzeyde mücadele gerektiren bir sorundur (UNICEF, 2023).

Kaynakça

Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2023). *Sosyal ve ekonomik destek hizmeti*. https://www.aile.gov.tr/chgm/uygulamalar/sosyal-ve-ekonomik-destek-hizmeti/

Aksan, G. (2012). Yoksulluk ve yoksulluk kültürünün toplumsal görünümleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 27*, 9–19.

Avşar Kurnaz, Ş. (2009). *Türkiye'de çocuk yoksulluğu* [Uzmanlık tezi]. Başbakanlık Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Genel Müdürlüğü. https://www.aile.gov.tr/uploads/sygm/uploads/pages/uzmanlik-tezleri/2-turkiye-de-cocuk-yoksuluğu-sebnem-avsar-kurnaz.pdf

Bağış, R. C. (2024). *Sosyoekonomik perspektiften çocuk işçilerde yoksulluğun analizi: Antalya Kadriye örneği* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı.

Bellamy, C. (2004). *Dünya çocuklarının durumu 2005: Tehdit altındaki çocukluk*. UNICEF.

Bellu, L. G., & Liberati, P. (2005). *Impacts of policies on poverty: The definition of poverty*. FAO. https://www.fao.org

Berkman, K. (2023). Yoksulluğun yaşanan boyutu: Türkiye'de çocuk maddi yoksunluğunun analizi. *Çalışma ve Toplum, 1*(76), 337–386.

Bilen, M., Şan, M. K., & Aydın, M. K. (2005). Yoksulluk sorunu üzerine. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 1–26.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Birleşmiş Milletler. (1948). *İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi*. https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights

Birleşmiş Milletler. (2019). *Çocuk haklarına dair sözleşme*. UNICEF Türkiye. https://www.unicef.org/turkiye/cocuk-haklarına-dair-sozlesme

Ceylan Çakmak, Z. (2019). *İnsani yoksulluk ve insani gelişme endeksi alanında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). *İstihdam verileri*. https://www.sbb.gov.tr/istihdam/

Euronews Türkiye. (2022, 28 Kasım). *Türkiye'de çocukların %22'si yoksulluk içinde büyüyor: Türkiye OECD ikincisi*. https://tr.euronews.com/2022/11/28/turkiyede-cocuklarin-yuzde-22si-yoksulluk-icinde-buyuyor-turkiye-oecd-ikincisi

Gupta, R. P.-S., de Wit, M. L., & McKeown, D. (2007). The impact of poverty on the current and future health status of children. *Paediatrics & Child Health, 12*(8), 667–673. https://doi.org/10.1093/pch/12.8.667

Güler, S., Kaplan, B., & Sakın, F. (2022). Yoksulluğun çocuk sağlığı üzerindeki etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Klinik Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 65–70.

Gümüş, B., & Acar, M. (2023). Türleri, nedenleri ve boyutlarıyla Türkiye'de ve dünyada yoksulluk sorunu. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 5*(Özel Sayı), 92–105.

Günaydın, D. (2021). Yoksulluğun çocuklar üzerindeki etkileri: Nesiller arası yoksulluk döngüsünü kırmak için yaklaşımlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (41), 155–183.

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. (2018). *Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018*. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: NEEHÜ.19.01.2018.

İnsan Hakları Derneği. (1999). *İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi*. https://www.ihd.org.tr/insan-haklari-evrensel-beyannamesi/

Joseph Rowntree Foundation, Goulden, C., & D'Arcy, C. (2014). *A definition of poverty*. Joseph Rowntree Foundation.

Karakaş, B., & Çevik, Ö. C. (2016). Çocuk refahı: Çocuk hakları perspektifinden bir değerlendirme. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18*(3), 887–906.

Kınacı, Ş. N. (2020). Çocuk yoksulluğu. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4*(2), 81–87.

Kudubeş, İ. E., Akdeniz Kudubeş, A., & Bektaş, M. (2017). Küreselleşmenin yarattığı yoksulluk: Çocuk yoksulluğu. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD), 14*(1), 79–85.

Kurnaz, Ş. A. (2007). Çocuk yoksulluğu. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 12*(12), 45–62.

Memiş, H. (2014). Küreselleşme ve yoksulluk ilişkisi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 5*(1), 144–161.

Metin, B. (2015). Gelecek nesillerin yaşam fırsatları için ciddi bir tehdit: Çocuk yoksulluğu. *Sosyal Güvenlik Dergisi, 5*(2), 166–187.

Öksüz Narinç, N. (2022). Türkiye'de sübjektif yoksulluğu belirleyen faktörlerin genelleştirilmiş sıralı logit modelle analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (47), 74–92.

Özkan, Y., & Purutçuoğlu, E. (2011). Çocuk hakları: Haklarla çelişen çocuk yoksulluğu. *Social Sciences, 6*(2), 218–228.

Samanlı, R. (2023). Çocuk yoksulluğunun genel görünümü ve Türkiye'de çocuk yoksulluğunun son hali. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi, 25*(1), 94–139.

Şener, D. K., & Ocakçı, A. F. (2014). Yoksulluğun çocuk sağlığı üzerine çok boyutlu etkileri. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi, 13*(1), 57–68.

Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği. (2020). *Çocuklarda malnütrisyon: Tanı ve tedavi rehberi* (Ö. F. Beşer & F. Çullu Çokuğraş, Ed.).

Türkiye İstatistik Kurumu. (2022). *İstatistiklerle çocuk 2022*. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2022-49674

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *İstatistiklerle çocuk 2024*. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2024-54197

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Türkiye çocuk araştırması*. https://www.tuik.gov.tr/media/announcements/turkiye_cocuk_arastirmasi.pdf

Türkiye İstatistik Kurumu. (2023). *Yoksulluk verileri*. https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=yoksulluk

Ulu, S. (2022). İnsan hakları bakış açısı ile Türkiye'de yoksulluk istatistikleri üzerine bir değerlendirme. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 10*(28), 537–555.

UNICEF Türkiye. (2023, 13 Eylül). *Aşırı yoksulluk çocuklara yük*. https://www.unicefturk.org/yazi/asiri-yoksulluk-cocuklara-yuk

UNICEF ve Dünya Bankası. (2023). *Dünya çapında aşırı yoksulluğun azaltılmasına yönelik çalışmalar*. https://www.unicef.org/turkiye/basin-bulutleri/unicef-ve-dunya-bankasi-dunya-capinda-asiri-yoksullugun-azaltilmasina-yonelik

UNICEF. (2023). *Child poverty trends*. https://www.unicef.org/documents/child-poverty-trends

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF FALL RISK LEVELS IN CLINICS: A COMPARATIVE ANALYSIS IN INTENSIVE CARE, SURGERY AND INTERNAL MEDICINE

Lütfiye Nur UZUN[a] ;PhD; Hümeyra HANÇER TOK[b],PhD

[a]Sivas Cumhuriyet University, Suşehir School of Health, Department of Nursing. Sivas/Susehri-Turkey, orcid: 0000-0002-8724-3843

[b]Sivas Cumhuriyet University, Suşehir School of Health, Department of Nursing. Sivas/Susehri-Turkey, orcid:0000-0003-3283-4192

Abstract

Objective: This study aimed to evaluate the fall risk levels of patients treated in different clinics.

Materials and Methods: The study included 248 patients treated in the tertiary intensive care unit, surgical, and internal medicine clinics of a state hospital. Data were collected between June 10 and July 31, 2023. Personal information form, Itaki II Fall Risk Scale, and Morse Fall Risk Scale were used as data collection tools. Statistical analysis included mean, standard deviation, chi-square, and Pearson correlation tests.

Results: Patients in the intensive care unit had higher fall risks compared to other groups, while those in surgical clinics had lower risks (Itaki II Fall Risk Scale; X^2=83.304, p=0.001, Morse Fall Risk Scale; X^2=31.770, p=0.001). Among patients with low fall risk on the Itaki-II scale, 48.4% were classified as medium risk and 12.1% as high risk according to the Morse scale.

Conclusion: The evaluation of fall risks using the Itaki II and Morse Fall Risk Scales revealed higher risks in intensive care and differences between the scales. Further studies with larger samples and extended follow-up periods may enhance understanding of the scales' effectiveness.

Keywords: Fall, Fall Risk, Inpatient

Kliniklerde Düşme Riski Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Yoğun Bakım, Cerrahi ve Dahiliye Branşlarında Karşılaştırmalı Bir Analiz

Özet

Amaç: Bu çalışma, farklı kliniklerde tedavi gören hastaların düşme risk düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya bir devlet hastanesinin üçüncü basamak yoğun bakım, cerrahi ve dahiliye kliniklerinde tedavi gören 248 hasta dahil edilmiştir. Veriler, 10 Haziran - 31 Temmuz 2023 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama araçları olarak kişisel bilgi formu, İtaki II Düşme Riski

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ölçeği ve Morse Düşme Riski Ölçeği kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde ortalama, standart sapma, ki-kare ve Pearson korelasyon testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastaların düşme riski diğer gruplara göre daha yüksek, cerrahi kliniklerde takip edilen hastaların riski ise daha düşüktür (İtaki II Düşme Riski Ölçeği; X^2=83.304, p=0.001, Morse Düşme Riski Ölçeği; X^2=31.770, p=0.001). İtaki-II ölçeğine göre düşük riskli olarak belirlenen hastaların %48.4'ü Morse ölçeğine göre orta riskli, %12.1'i ise yüksek riskli olarak sınıflandırılmıştır.

Sonuç: İtaki II ve Morse Düşme Riski Ölçekleri ile yapılan değerlendirme, yoğun bakımda daha yüksek riskli hastalar bulunduğunu ve ölçekler arasında farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Daha geniş örneklem ve uzun takip süresi içeren gelecekteki çalışmalar, ölçeklerin etkinliğini daha iyi anlamayı sağlayabilir.

Anahtar kelimeler: Düşme, Düşme Riski, Yatan Hasta

Introduction

Health care services consist of high-risk services. In order for the system to work effectively and efficiently, patient safety must be maintained. Patient safety includes the prevention and reduction of unintentional injuries (1). Patient falls are one of the leading factors threatening patient safety (2). A fall is defined as an involuntary movement to another lower level or to the ground, except for a deliberate change of position (3). Although falls vary according to clinical settings, they are seen as a common safety problem and their rates vary between 23% and 42% (4). There are many factors that increase the risk of patient falls. Some of these factors are person-related such as age, weakness, balance problems, physical disabilities, medications, acute or chronic diseases, while others are environmental factors such as slippery floors, unfamiliar environment or lighting problems (5). While falls mostly do not cause any injury, they can cause physical injuries such as fractures or spinal injuries, psychological consequences such as fear of falling again, and even death. Therefore, it is important to identify the factors that may cause falls in health care settings and to take effective preventive measures by determining the risks (6). Determining the risk in fall prevention activities in clinics is one of the main responsibilities of the nurse. Scoring systems are recommended to determine the risk of patient falls and these tools are expected to predict the risk of falls and distinguish high-risk patients (7–10).

In the literature, it is seen that many scoring systems are used to determine the fall risk of adult patients (5). The results of these scales vary according to populations and none of them has been accepted as the gold standard yet (5,10). In Turkey, studies to develop a scale specific to our country have been initiated for the prevention of patient falls. For this purpose, the Itaki Fall Risk Scale was developed and used for adult patients since 2015. This initiative raised awareness about falls in both

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

patients and healthcare professionals. Later, the scale was updated as the "Itaki II Falls Risk Scale". While the validity and reliability studies of the "Itaki II Fall Risk Scale" are ongoing, it has started to be used in hospitals as a draft (7). Many studies have been conducted on the specificity of measurement tools that determine the risk of falling in our country. Some of these studies include determining the effectiveness of the Itaki Falls Risk Scale in different clinics (9,11) or comparing the Itaki Falls Risk Scale with other falls risk scales in the literatüre (12,13)This study is one of the first studies to examine the effectiveness of the Itaki II Falls Risk Scale, which was developed in Turkey and is in the draft stage, in different clinics and to compare it with the Morse Falls Risk Scale, which is widely used in the international literature. It is aimed to provide important data for determining the fall risk levels by comparing the Morse Fall Risk Scale, which has proven its validity and reliability, with the Itaki II Scale, which is in draft status. In addition, this study aims to guide which tool nurses will use when determining the fall risk of patients in clinics.

Materıals and Methods

Type of research

This is a cross-sectional and comparative study.

Population and sample

Patients treated in the tertiary intensive care unit, surgical (orthopedics and ophthalmology) and internal medicine (internal medicine, cardiology, neurology, pulmonology and infection) clinics of a state hospital between June 10 and July 31, 2023 were included in the study. Since the population size was not known in the patient group, a total of 677 patients were accepted as the population with 162 patients treated in the intensive care unit, 326 patients treated in surgical clinics and 189 patients treated in the internal branches clinic between June 10 and July 31, 2022. The sample size was calculated using the sampling formula with known population and was calculated as a minimum of 245 patients at a 95% confidence level with a frequency of p=0.05 and a margin of error of d=0.05, and n=248 patients were included in the study. Proportional stratified sampling method (stratum: 36.19%) was used in sample selection. The number of patients to be sampled from each stratum was determined according to the number of patients in the strata and stratum size (intensive care: 59, surgical clinics: 118 and internal clinic: 68) and the patients in the strata were selected by simple random sampling method. Patients who were treated in the relevant clinics on the relevant dates, who were within the first 24 hours of hospitalization, who were 18 years of age or older and who agreed to participate in the study were included in the study.

Data collection tools

The research data were collected with a form prepared by the researchers using Microsoft Excel program.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Patient Information Form

The patient information form is a form prepared by the researchers, consisting of three to four questions, including the age, gender and clinical information of the patients.

Itaki II Fall Risk Scale

The scale was developed by the Turkish Ministry of Health and is a form consisting of nine risk categories questioning patients' age, state of consciousness, history of falls, existing diseases, mobility, need for excretion, visual status, medication use and equipment use. The risk factors in the categories were scored according to the degree of risk and importance. According to the score obtained from the scale, a score of 0-9 is defined as low risk and a score of 10 and above is defined as high risk (7). In this study, the Cronbach's alpha value of the scale was 0.55.

Morse Fall Risk Scale

Morse Fall Risk Scale was developed by Morse in 1985. The scale was adapted into Turkish by Yılmaz Demir (2011). The scale consists of six categories that question the presence of a history of falls, the presence of secondary diagnosis, the need for mobilization support, the presence of intravenous catheter or heparin use, balance status during walking/transfer and mental status. According to the score obtained from the scale, 0-24 is defined as low risk, 25-50 as medium risk and 51 and above as high risk. The Cronbach's alpha value of the original scale was 0.55 (9). In this study, the Cronbach's alpha value of the scale was 0.47.

Data collection process

The research data were collected between June 10 and July 31, 2023. Data were collected using a form prepared by the researchers using Microsoft Excel program and a tablet computer. Data on age, gender and the clinic where the patients were treated were collected through the hospital information system, and data on the Itaki II Fall Risk Scale and Morse Fall Risk Scale were filled out within the first 24 hours of the patients' hospitalization by face-to-face interviews with patients who were treated in surgical, internal clinics and intensive care unit and were conscious, and by interviewing their relatives in patients who were treated in the intensive care unit and were unconscious. Each patient/relative interview lasted an average of 10 minutes.

Statistical analysis

Data analysis was performed with SPSS version 23 program. Mean, standard deviation, minimum and maximum values were used for descriptive statistics. Normality analysis of the data was performed with the Kolmogorov-Smirnov Test and it was determined that continuous variables were not normally distributed. Chi-Square statistics was used to determine the relationship between categorical

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

variables. Pearson's correlation analysis was used to determine the relationship between the two scales. The significance level was accepted as 0.05.

Ethical Aspects of the Research

In order to conduct this study, application permission was obtained from the institution where the research was conducted and ethical approval was obtained from the XXX clinical research ethics committee (2023/76, 06.06.2023). During the data collection phase, no data belonging to the patients/patient relatives were shared with second persons. For the Morse Fall Risk Scale, permission was obtained by e-mail from the scale owner. No data regarding the identity information of the patients were collected.

Results

Some demographic characteristics of the patients included in this study are shown in Table 1. According to Table 1, the age of the participants was 61.46±18.5 years and 50% of them were female.

Table 1. Some demographic characteristics of the patients

Variable	**n**	**%**
Age median (min-max) 61.46±18.5 (19-95)		
Gender		
Woman	124	50.0
Male	124	50.0
Tracked service		
Intensive care unit	60	24.2
Surgery	120	48.4
Internal	80	27.4

According to the data shown in Table 2, there was no significant relationship between gender and ITAKI II fall risk ($p>0.05$). According to Morse, male patients had a higher risk of falling than female patients ($p<0.05$).

According to age, the level of fall risk increases with increasing age in both measurement tools ($p<0.5$-.05)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Analysis of the scales according to age and gender

	ITAKI II			Morse			
Gender	Low	High		Low	Middle	High	
Woman	65(%52.4)	59(%47.6)	X^2=0.581 df=1 p=0.446	30(%24.42)	49(%39.5)	45(%36.3)	X^2=7.579 df=2 **p=0.023***
Male	59(47.6)	65(%52.4)		19(%15.3)	39(%31.5)	66(%53.2)	
Age	51.25±17.22	71±14.50	U=2730.500 Z=-8.778 **p=0.0001***	47.71±17.66	61.11±16.49	67.49±17.98	H=38.567 df=2 **p=0.0001***

**p<0.05, X^2; Chi-square Test, U; Mann-Whitney U test, H; Kruskal-Wallis test, df; degrees of freedom*

The relationship between the clinic where the patients were treated and the fall risk measurement tools is presented in Table 3. Accordingly, it was observed that there was a significant difference between the clinics where the patients were followed up and the Itaki II Fall Risk Scale scores. It was determined that all of the patients followed up in intensive care unit had high fall risk, while the majority of the patients in surgical and internal branches had low fall risk. A significant correlation was observed between the services where the patients were followed up and the Morse Fall Risk Scale scores.

It was determined that the majority of patients followed up in intensive care and surgical branches had a high fall risk and the majority of patients followed up in internal branches had a moderate to high fall risk (Table 3).

Table 3. Relationship between clinic of treatment and fall risk measurement tools

Variable	**ITAKI-2**			**Morse**			
	Low n (%)	High n (%)		Low n (%)	Middle n (%)	High n (%)	
Tracked service							
Intensive care unit	0 (0.0)	60 (100.0)	X^2=82.304 df=2 **p=0.0001**	0 (0.0)	21 (35.0)	39 (65.0)	X^2=31.770 df=4 **p=0.0001**
Surgical branches	85 (70.8)	35 (29.2)		39 (35.5)	38 (31.7)	43 (35.8)	
Internal branches	39 (57.4)	29 (42.6)		10 (14.7)	29 (42.6)	29 (42.6)	

**p<0.05, X^2; Chi-square Test, df; degrees of freedom*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The comparison of the İtaki II Fall Risk and Morse Fall Risk Scale is shown in Table 4. According to Table 4, 48.4% (n=60) of the patients (n=144, 100%) who were determined to have a low fall risk according to the Itaki II Fall Risk Scale in this study were evaluated as medium risk and 12.1% (n=15) as high risk according to the Morse Fall Risk Scale. In this study, 22.6% (n=28) of the patients who were determined to have a high fall risk according to the Itaki II Fall Risk Scale (n=124, 100%) were calculated as medium risk according to the Morse Fall Risk Scale (Table 4).

Table 4. Comparison of Itaki II Fall Risk and Morse Fall Risk Scale

		Itaki II	
		Low n (%)	High n (%)
Morse	Low n(%)	49 (39.5)	0 (0.0)
	Medium n(%)	60 (48.4)	28 (22.6)
	High n(%)	15 (12.1)	96 (77.4)
Statistics	X^2=119.744, df=2, **p=0.001**		

**p<0.05, X^2; Chi-square Test, df; degrees of freedom*

Discussion

In this study, which was conducted to evaluate the levels of Morse Fall and Itaki II Fall Risk Scale in determining the fall risk in different clinics, it was determined that the clinic where the patients were treated affected the fall risks of the patients according to both measurement tools (Table 2). Accordingly, it was observed that the clinics with high fall risks in both scales were intensive care, internal and surgical branches, respectively (Table 2). Demir et al., (2016) reported that 66% of intensive care unit patients had a high risk of falling (14). Studies show that although falls are rare in patients treated in the intensive care unit, they are more at risk for falls due to factors such as bed dependency, cognitive impairment, sedation, mechanical ventilation, high-risk/multiple drug use and age (15–17). Mollaoğlu et al. (2013) evaluated the fall risk of 60% of patients treated in internal clinics as high in their study (18). It is known that patients in internal branches have a high risk of falling due to conditions such as neurological diseases, diabetes, heart diseases and multi-risk drug use (19). Yıldız Fındık et al. (2019) reported in their study that 52% of patients treated in surgical clinics had a low risk before surgery, but the risk increased after the operation (20). In this study, the fall risks of patients treated in the surgical branches clinic were collected before the surgical procedure. Therefore, a low risk of falls is an expected result. Studies show that the risk of falls in internal branches is higher than in surgical branches (19,21,22). Fall risks and rates may vary according to different units.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

It is important to identify specific risk factors for the prevention of falls in different care settings and to determine preventive measures according to risk groups (8). In both scales used in this study, it was observed that there was a relationship between the clinic where the patients were treated and their risk levels. Since this study is the first study in which the fall risk of ITAKI-II scale was evaluated in different clinics and no patient falls occurred during the study, no comment can be made about the sensitivity of this scale. As for the Morse falls scale, according to Morse (2008), the cut-off points of the scale need to be calibrated according to different clinics (23). In this study, a cut-off point could not be determined because there were no patient falls in different clinics. The results of this study show that it is important to determine which clinic patients are most at risk for falls. It is thought that this study will guide the fall prevention practices of nurses according to the risk levels determined on a clinical basis.

When the fall risks of the patients evaluated according to Morse and ITAKI II were examined, it was seen that some patients with medium and high risk according to Morse were evaluated as low risk according to ITAKI II (Table 3). Karaman et al. (2020) reported that approximately half of the patients had a high risk of falling according to the ITAKI Falls Risk Scale and the majority had a low risk of falling according to the Morse Falls Risk Scale (24). This may cause a decrease in the awareness of patients' fall prevention activities. Therefore, it is thought that its psychometric properties need to be tested. The purpose of determining the fall risk of hospitalized patients is to identify risk factors and prevent falls with the measures to be taken (25). For this reason, fall risk tools should screen patients for fall risk and enable more targeted assessment of risk factors using effective interventions (26). Demir and Intepeler (2012) reported that the Morse scale adapted to Turkish by Demir and Intepeler (2012) is a valid measurement tool, but its reliability is low, so it cannot effectively distinguish patients with high fall risk (9). ITAKI-II is a scale that is still in the draft stage and its validity and reliability are still being tested (7). It is thought that these inconsistencies related to fall risks may be due to lack of validity and reliability . There are different fall risk assessment tools in the literature, but their predictive abilities cannot be generalized to all groups of hospitalized patients (27). Therefore, more comprehensive studies on the validity and reliability of the currently widely used fall risk scales in our country are needed.

Conclusion and Recommendations

The Morse Falls Scale and the Itaki II Falls Risk Scale were effective in determining the risk of falls in different clinics. The clinics with high fall risk included intensive care, internal medicine and surgical branches, respectively. It was observed that some patients with moderate and high risk according to Morse were evaluated as low risk according to Itaki II. These results provide important information for effective management of fall risk and increasing patient safety in hospitals. As a result of this study, it is recommended that future studies be conducted in larger samples and long-term. It is recommended

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

that the validity and reliability of the Itaki II scale, which is still in the draft stage, should be made specific to the wards. The different levels of specificity of the measurement tools may create differences in the accurate assessment of patients' fall risk. Therefore, it is recommended to compare the results obtained using both instruments and to determine the most appropriate scale for patients' risk profiles.

Limitations of the Study

This study has some limitations. Firstly, the fact that the research was conducted in a single state hospital limits the generalizability of the findings. The structure of the clinics and patient profiles in the hospital where the study was conducted may make it difficult to directly transfer the results to other healthcare institutions.

Secondly, during the data collection process, only patient records from a specific time period were used. This may lead to overlooking long-term variability and differences.

Thirdly, the measurement reliability and validity of the fall risk assessment scales (Itaki II and Morse Fall Risk Scale) differ. The Itaki II scale is still in the draft stage, and its validity and reliability studies have not yet been fully completed. This may have affected the reliability of the scale results.

Declarations

Funding

This study did not receive any financial support from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflicts of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest related to this study.

Ethical Approval

Ethical approval for the study was obtained from the Bolu Abant İzzet Baysal University Clinical Research Ethics Committee on June 6, 2023 (Approval No: 2023/176). The research has been conducted in full compliance with ethical standards. The decision letter has been uploaded along with the manuscript submission.

Data and Material Availability

The data generated and analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Authors' Contributions

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

L.N.U., H.H.T.: Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Investigation, Writing – original draft, Writing – review and editing, Visualization, Funding acquisition.

References

1. Özer Öz, Şantaş F, Gün Ç, et al. Assessing perceptions of nurses regarding patient safety attitudes. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilim Derg. 2019;2:161–8. 10.31067/0.2019.139.
2. Severo IM, Almeida M de A, Kuchenbecker R, et al. Risk factors for falls in hospitalized adult patients: an integrative review. Rev da Esc Enferm da USP. 2014;48:540–54. 10.1590/S0080-623420140000300021.
3. WHO. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age [Internet]. World Health Organization. 2007 [cited 2022 Oct 12]. Available from: https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHo-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf
4. Najafpour Z, Godarzi Z, Arab M, et al. Risk factors for falls in hospital in-patients: a prospective nested case control study. Int J Heal policy Manag. 2019;8:300. 10.15171/ijhpm.2019.11.
5. Oksel E. Falls: Nursing Approach and Evaluation. Ege Tıp Bilim Derg. 2018;4:140–2.
6. Schoene D, Heller C, Aung YN, et al. A systematic review on the influence of fear of falling on quality of life in older people: is there a role for falls? Clin Interv Aging. 2019;14:701–19.
7. SKS (Sürüm 6.1). SKS Hastane (Sürüm 6.1) [Internet]. 1. Baskı. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2020. 471–473 p. Available from: https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf
8. Sardo PMG, Simões CSO, Alvarelhão JJM, et al. Fall risk assessment: retrospective analysis of Morse Fall Scale scores in Portuguese hospitalized adult patients. Appl Nurs Res. 2016;31:34–40. 10.1016/j.apnr.2015.11.013.
9. Demir NY, İntepeler ŞS. Adaptation of Morse Fall Scale to Turkish and determination of sensitivity and specificity. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg. 2011;28(1):57–71.
10. Barış VK, İntepeler ŞS, İleri S, et al. Evaluation of psychometric properties of ITAKI Fall Risk Scale. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektron Derg. 2020;13:214–21.
11. Çelik GO, Zıngal H. The Determination of falling risk of patients and precautions taken in neurosurgery Clinic. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilim Fakültesi Derg. 2016;1:7–11.
12. Kantaş Yılmaz F, Polat S, Bilici R. Turkish adaptation of Wilson-Sims psychiatric fall risk assessment scale. Perspect Psychiatr Care. 2022;58:1324–32. 10.1111/ppc.12934.
13. Çapa Z. Comparison of the sensitivity, selectivity and usability of three different fall risk assessment tools. Master's thesis, Dokuz Eylul Universitesi,Turkey. 2015.
14. Demir M, Taycı İ, Yıldız H, et al. Dahiliye yoğun bakım hastalarının düşme riski açısından değerlendirilmesi. J Hum Rhythm. 2016;2:122-125.
15. Tyndall A, Bailey R, Elliott R. Pragmatic development of an evidence-based intensive care unit–specific falls risk assessment tool: The Tyndall Bailey Falls Risk assessment tool. Aust Crit care. 2020;33:65–70. 10.1016/j.aucc.2019.02.003.
16. Wu G, Soo A, Ronksley P, Holroyd-Leduc J, et al. A multicenter cohort study of falls among patients admitted to the ICU. Crit Care Med. 2021;50:810–8. 10.1097/CCM.0000000000005423.
17. Trumble D, Meier MA, Doody M, et al. Incidence, correlates and outcomes associated with falls in the intensive care unit: a retrospective cohort study. Crit Care Resusc. 2017;19:290–5.
18. Mollaoğlu M, Fertelli T, Özkan Tuncay F. Investigation of the measures taken and the risk of falling in hospitalized patients in internal medical clinics. TAF Prev Med Bull. 2013;12. 10.5455/pmb.1335787686.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

19. Yaşar G, Gülengün T. Determination of risk factors in patient falls. Hemşirelik Bilim Derg. 2018;1:15–20.

20. Yıldız Fındık Ü, Soydaş Yeşilyurt D, Gökçe IA. Evaluating fall risk in surgical patients. Namık Kemal Tıp Derg. 2019;7:90–5.

21. Mülayim Y, İntepeler ŞS. Root cause analysis and frequency of fallings in a university hospital. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg. 2011;27:21–34.

22. Schwendimann R, Bühler H, De Geest S, et al. Characteristics of hospital inpatient falls across clinical departments. Gerontology. 2008;54:342–8. 10.1159/000129954.

23. Morse JM. Preventing patient falls. Springer Publishing Company; 2008.

24. Karaman E, Özdemir Ş, Akyol A. Determining the Risk of Falling in Patients Receiving Hemodialysis Treatment. Nefroloji Hemşireliği Derg. 2020;15:217–25. 10.47565/ndthdt.2020.18.

25. Heinze C, Dassen T, Halfens R, Lohrmann C. Screening the risk of falls: a general or a specific instrument? J Clin Nurs. 2009;18:350–6. 10.1111/j.1365-2702.2008.02453.x.

26. Schwendimann R, De Geest S, Milisen K. Evaluation of the Morse Fall Scale in hospitalised patients. Age Ageing. 2006;35:311–3. 10.1093/ageing/afj066.

27. Lovallo C, Rolandi S, Rossetti AM, et al. Accidental falls in hospital inpatients: evaluation of sensitivity and specificity of two risk assessment tools. J Adv Nurs. 2010;66:690–6. 10.1111/j.1365-2648.2009.05231.x.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FOREIGN BODY IN THE RECTUM: A CASE REPORT

Ümit Cem SOYDAŞ[1] , Emre SABUNCU[1] , Murat COŞKUN[1] , Emrah AKIN[2], Fatih ALTINTOPRAK[2]

Sakarya University Training and Research Hospital, Department of General Surgery[1], Sakarya, Turkey
Sakarya University Faculty of Medicine, Department of General Surgery[2], Sakarya, Turkey
[1] ORCID Code; (0009-0001-2877-6180)
[2] ORCID Code; (0000-0001-9162-7578)
[3]ORCID Code: (0000-0002-6391-913X)
[4]ORCID Code: (0000-0003-0224-3834)
[5]ORCID Code: (0000-0002-3939-8293)

Abstract

Foreign body insertion into the rectum is a rare but important condition encountered in emergency medicine. Delayed presentation is common due to embarrassment. Here, we present a 52-year-old male who inserted a 15 cm plastic cologne bottle into his rectum intentionally and presented to the emergency department 24 hours later due to inability to remove it. The patient had no active complaints. Physical examination revealed no abnormal findings. The object was palpated on digital rectal examination in the emergency room but could not be extracted. Under spinal anesthesia in the operating room, the object was successfully removed through digital manipulation after pelvic muscle relaxation. No postoperative complications occurred. This case is noteworthy due to its complication-free course and the successful non-invasive approach despite delayed presentation.

Introduction

Rectal foreign body insertion can occur for various reasons and represents a challenging clinical situation. The type of object, time since insertion, and the patient's condition upon presentation all influence management. In this report, we discuss a case that required intervention under anesthesia yet had an uncomplicated course, and we review similar cases from the literature.

Case Presentation

A 52-year-old male presented to the emergency department with the complaint of being unable to remove a foreign object he had intentionally inserted into his rectum 24 hours earlier. The object was identified as a 15 cm long plastic cologne bottle. The patient denied abdominal pain, rectal bleeding, or changes in bowel habits.

Physical Examination: The abdomen was soft and non-tender with no signs of peritonitis. Digital rectal examination revealed no perianal trauma or bleeding. A firm object was palpated approximately 7–8 cm from the anal verge. Removal attempts in the emergency department were unsuccessful.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Imaging: Abdominal radiograph revealed a foreign object in the rectum. CT scan showed no evidence of perforation or free air.

Management: The patient was taken to the operating room. Under spinal anesthesia, with adequate pelvic muscle relaxation, the object was successfully removed via digital rectal extraction. No mucosal injury or complication was noted during or after the procedure.

Postoperative Course: The patient was monitored for abdominal pain and signs of complications. He remained asymptomatic and was discharged the following day.

Discussion

Most rectal foreign bodies are inserted for sexual gratification. Due to shame and fear of judgment, patients often delay seeking medical attention, increasing the risk of complications such as perforation, infection, and fistula. However, in this case, despite a 24-hour delay, no complications occurred.

While many cases can be managed with bedside extraction, surgical intervention may be necessary when anal sphincter spasm or high positioning of the object prevents removal. In our case, spinal anesthesia enabled successful extraction without the need for invasive surgery.

Conclusion

Early diagnosis and appropriate management are key to preventing complications in cases of rectal foreign body insertion. As demonstrated in this case, successful removal can be achieved without invasive intervention when muscle relaxation is provided. Maintaining patient confidentiality and a nonjudgmental approach is essential for building trust and encouraging timely presentation in such sensitive cases.

Keywords

Rectal foreign body; Emergency surgery; Anorectal trauma; Non-operative management; Spinal anesthesia; Foreign body extraction; Colorectal surgery

SOURCE

https://jag.journalagent.com/z4/vi.asp?pdir=nci&plng=eng&un=NCI-30592

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DIGITAL TRANSFORMATION AND GREEN ECONOMY IN HOSPITALS: THE CASE OF

Murat Bozkurt[1] , Murat Aydın[2]

[1] Çanakkale Onsekiz Mart University, School of Graduate Studies, Master of Science Thesis in Interdisciplinary Health Management, Çanakkale, Türkiye
orcid.org/0009-0008-6424-617X; 0000-0002-4868-1429
[2] Çanakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Finance, Çanakkale, Türkiye orcid.org/0000-0002-4868-1429

ABSTRACT

The integration of digital technology into healthcare services is leading the health sector through a profound transformation. Digital transformation has paved the way for effective utilization in many areas, particularly in service delivery, accurate assessment of patient data, and improved access to care. This transformation has resulted in increased efficiency, reduced costs, and higher patient satisfaction. However, a relatively underexplored aspect of this transformation is its intersection with the green economy in the hospital context. Therefore, the growing prevalence of digital health technologies must be examined alongside principles of environmental sustainability. Achieving sustainable development goals requires the immediate implementation of environmentally friendly designs and innovative processes. This necessity calls for an integrated analysis of the interaction between digital transformation, artificial intelligence applications, and the green economy to holistically assess their economic and environmental impacts on modern hospital management. Hospitals are inherently high-impact institutions due to their intensive energy consumption, waste generation, and heavy use of natural resources. Consequently, the inefficiencies and deficiencies in waste management observed in traditional healthcare models contradict sustainable development objectives. In this context, digital health technologies—such as electronic health records, AI-assisted processes, and smart energy systems—play a crucial role in enhancing operational efficiency and minimizing environmental harm. These technologies support both hospital performance and broader sustainability goals. The primary aim of this study is to investigate how digital transformation contributes—or can contribute—to cost-effectiveness, resource conservation, and carbon footprint reduction in hospitals, and to develop solution-oriented recommendations to strengthen sustainability. Within the framework of sustainable health policies, another key research question is how green hospital practices can be effectively integrated with digitalization. In conclusion, the intersection of digital transformation and green economy principles offers long-term benefits not only for hospital economics but also for the national economy, environmental responsibility, and public health.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Digital Transformation, Green Economy, Sustainability, Health Management, Green Hospital, Türkiye

This study is based on the master's thesis entitled "Digital Transformation and Green Economy in Hospitals: The Case of ÇOMÜ Hospital" is derived from Çanakkale Onsekiz Mart University, Institute of Postgraduate Education, Department of Interdisciplinary Health Management Master's Thesis.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TEKNOLOJİ TABANLI DOĞUM ÖNCESİ BAKIM

Gülcan KARABULUT[1], Oya KAVLAK[2]

[1]Akdeniz Üniversitesi, Kumluca Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD., Antalya, Türkiye.
ORCID: 0009-0004-1561-941X
[2] Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD., İzmir, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3242-5313

Özet

Doğum öncesi bakım, tıbbi değerlendirme, izlem, eğitim ve danışmanlığı içermekte ve gebelik süresince maternal-fetal sağlığı koruma ve geliştirmeyi amaçlamaktadır. Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte doğum öncesi bakım hizmetleri de teknoloji tabanlı bir yapıya evrilmiş ve güncel teknolojik yaklaşımlarla entegre bir hale gelmiştir. Yapay zeka algoritmaları, gebelikte riskli durumları öngörme ve erken teşhis yeteneği ile erken müdahaleye imkan tanıması gibi konularda önemini vurgulamaktadır. Gebeler tarafından kullanımı gittikçe yaygınlaşan dijital asistanlar ise bilgiye erişim açısından kolaylık sağlarken, bilgilerin güvenirliği ve doğruluğu gibi konulara dikkat edilmesi gerekmektedir. Mobil sağlık uygulamaları gebelik süreci hakkında bilgiler sağlaması, davranış değişikliklerinin geliştirilmesi, entegre edildiği cihazlarla birlikte riskli durumların erken tespit edilmesini sağlaması ve gebe ile sağlık profesyoneli arasında bir iletişim kanalı oluşturması gibi faydalar sağlamaktadır. Giyilebilir akıllı teknolojiler ise doğum öncesi bakım hizmetine erişemeyen gebe grubu için eşitsizliği ortadan kaldırmakta ve gebenin durumu hakkında anlık veriler sağlayarak gebe izleminin uzaktan yürütülebilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı yapay zeka algoritmaları, dijital asistanlar, mobil sağlık uygulamaları ve giyilebilir akıllı teknolojiler gibi güncel teknoloji tabanlı yaklaşımların doğum öncesi bakımda kullanım alanlarını açıklamaktır.

Anahtar Kelimeler: Doğum öncesi bakım, giyilebilir akıllı teknoloji, hemşirelik, mobil sağlık uygulamaları, yapay zeka

Technology-Based Prenatal Care

Abstract

Prenatal care includes medical assessment, monitoring, education and counseling and aims to protect and promote maternal-fetal health during pregnancy. Currently, with the development of technology, prenatal care services have evolved into a technology-based structure and have become integrated with current technological approaches. Artificial intelligence algorithms emphasize the importance of predicting risky situations in pregnancy and enabling early intervention with early diagnosis capability. While digital assistants, which are increasingly used by pregnant women, provide

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

convenience in terms of access to information, attention should be focused on issues such as reliability and accuracy of information. Mobile health applications provide benefits such as providing information about the pregnancy process, improving behavioral changes, enabling early detection of risky situations with the devices they are integrated with, and creating a communication channel between the pregnant woman and the health professional. Wearable smart technologies, eliminate inequality for pregnant women who cannot access prenatal care services and enable remote monitoring of pregnant women by providing instant data on the condition of the pregnant woman. The aim of this study is to explain the use of current technology-based approaches such as artificial intelligence algorithms, digital assistants, mobile health applications and wearable smart technologies in prenatal care.

Key Words: artificial intelligence, mobile health applications, nursing, prenatal care, wearable smart technology

1. GİRİŞ

Doğum öncesi bakım, gebelik süresince belirli aralıklarla yapılan izlemlerle maternal ve fetal sağlığı optimize etmeye yönelik hizmetler bütünüdür. Tıbbi bakım, eğitim ve danışmanlığı içeren doğum öncesi bakım hizmetleri, sağlık profesyonellerinin gebelikte meydana gelebilecek maternal-fetal riskli durumları erken dönemde tespit etmesini sağlar (Karrar vd., 2024). Sürekli ve hızlı gelişen teknolojiyle birlikte doğum öncesi bakım hizmetleri teknoloji tabanlı bir yapıya evrilmiştir (Çetin & Eroğlu, 2020). Teknoloji tabanlı doğum öncesi bakım, riskli durumların tespit ve tahmininde hızlı sonuçlar vermekte, maternal-neonatal morbidite ve mortaliteyi önlemek için hızlı ve etkili müdahale fırsatı sağlamaktadır. Gebeliğin erken evrelerinde bile karar verme sürecini destekleyebilecek veriler sunarak gebelik komplikasyonlarının ortaya çıkarılmasını sağlamaktadır. Maternal-fetal parametrelerin ev ortamında izlemini kolaylaştırarak özellikle kırsal yerleşim yerleri ve kaynakların yetersiz olduğu bölgelerde maternal-fetal sağlığın değerlendirmesine olanak sağlamaktadır (Rabie vd., 2017; Kariman vd., 2024). Giyilebilir akıllı teknolojiler, mobil sağlık uygulamaları ve yapay zeka gibi teknolojik gelişmeler, maternal ve fetal risklerin belirlenmesinde öne çıkan teknolojik gelişmelerdir. Maternal-fetal sensör sistemleri, sensörlü giyilebilir tekstil ürünleri, sensörlü bileklik ve yüzükler gibi giyilebilir akıllı teknolojiler; maternal kalp atım hızı, solunum hızı, merkezi ve periferik sıcaklık, SpO2, fetal kalp hızı ve uterus kontraksiyonu hakkında veriler sağlamaktadır (Ryu vd., 2021). Mobil sağlık uygulamaları; gebe ve fetüslerin sağlık durumlarını izlemek ve değerlendirmek, gebelik sırasında ortaya çıkan yüksek riskli durumları takip etmek, gebelik süreci hakkında bilgilendirmek ve gebelikte sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını teşvik etmek amacıyla kullanılmaktadır (Overdijkink vd., 2018). Doğum öncesi bakımda yapay zeka risk değerlendirme algoritmaları; perinatal sağlıkta tahmin, erken teşhis ve izleme, riskli gebelikleri öngörme, gebelikte hastalıkların taranması ve uzaktan gebelik takipleri gibi konularda olumlu sonuçlar vermektedir (Ramakrishnan vd., 2021). Yapay zeka destekli

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

dijital asistanlar özellikle insan benzeri konuşmalar yapabilmesiyle ve gebelerin sorularını sıklıkla bu dijital asistanlara yöneltmeleriyle birlikte günümüzde doğum öncesi bakımda dikkat çeken bir araç haline gelmiştir (Shetty vd., 2024). ChatGPT ve Google Bard gibi dijital asistanlar gebelik ve doğumla ilgili sorulara erişilebilir yanıtlar sunarken, güvenilirliği ve doğruluğu endişe kaynağı olmaya devam etmektedir (Khromchenko vd., 2024). Bu bildiride yapay zeka, dijital asistanlar, mobil sağlık uygulamaları ve giyilebilir akıllı teknolojiler gibi güncel teknoloji tabanlı yaklaşımların doğum öncesi bakımda kullanım alanlarının açıklanması amaçlanmıştır.

2. YAPAY ZEKA ALGORİTMALARI

Doğum öncesi bakımda yapay zekânın (YZ) tanısal doğruluğu artırması, gebelikle ilişkili komplikasyonları öngörmesi ve tedavi planlarının kişiselleştirilmesine katkı sağlaması, bu teknolojiyi dikkat çekici bir noktaya taşımıştır. Gelişmiş görüntüleme analizi, tahmine dayalı analitik yöntemler ve uzaktan izleme sistemleri gibi yenilikçi teknolojiler aracılığıyla YZ'nin, anne ve fetüs sağlığına ilişkin sonuçları iyileştirmede dönüştürücü bir etkisi bulunmaktadır (Patel vd., 2024). Maternal ve fetal sağlık sonuçlarını iyileştirmek için doğum öncesi dönemde kullanılan YZ algoritmaları, perinatal sağlıkta tahmin, erken teşhis ve izleme için yeni yaklaşımlar sunmaktadır. En sık kullanılan YZ yöntemlerinden biri olan makine öğrenimi modeli, erken doğum, doğum ağırlığı, preeklampsi, mortalite, hipertansif bozukluklar ve postpartum depresyonu tahmin etmek için kullanılmaktadır (Ramakrishnan vd., 2021).

Ranjbar ve diğerleri (2024) tarafından yapılan bir sistematik derlemede, preeklampsiyi öngörmeye yönelik makine öğrenimi yaklaşımlarını kullanan çalışmalar incelenmiş, sonuçlar rutin erken gebelik bilgilerinden preeklampsi riski için makine öğrenimi modellerinin yüksek tahmin performansı gösterdiğini ortaya koymuştur. YZ algoritmaları preterm doğum tahmininde de umut vaat etmektedir. Khan ve diğerleri (2023) çalışmasında geliştirilen YZ tahmin modelinin preterm doğum eylemini öngörmek için değerli bir tarama aracı olduğu ve sağlık profesyonellerinin riskleri daha erken tespit etme yeteneğini artırdığı bulunmuştur. YZ algoritmaları, gestasyonel diabetes mellitusun (GDM) tespiti, izlenmesi ve yönetimini geliştirmek için de uygulanmakta olup, maternal ve fetal sonuçları iyileştirmek için umut verici gelişmeler sağlamaktadır. Bu algoritmalar sürekli glikoz izleme ve yönetiminde önemli bir rol oynamakta ve GDM'li gebeler tarafından kullanılan sürekli glikoz monitörlerinden alınan gerçek zamanlı verileri analiz etmektedir. YZ algoritmaları, glikoz seviyelerindeki değişim ve eğilimleri tespit ederek hem gebelere hem de sağlık profesyonellerine zamanında müdahale imkanı sağlamaktadır (Patel vd., 2024). Alzakari ve diğerleri (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, YZ kullanılarak ölü ve canlı doğumların tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan YZ modelinin, ölü doğum veya canlı doğum tahmininde %97,91 gibi etkileyici bir doğruluk oranıyla kayda değer bir performans sergilediği bulunmuştur. Bu sonuçlar, çalışmada kullanılan YZ modelinin doğum öncesi bakımda umut verici bir araç olduğunu, sağlık uzmanlarına

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olumsuz sonuç riski taşıyan gebeliklerin belirlenmesinde yardımcı olacak güvenilir tahminler sunduğunu ve maternal-fetal sağlık sonuçlarının iyileştirilmesine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca YZ algoritmaları, doğum anomalilerinin doğum öncesi teşhisini ve yardımcı üreme teknolojisindeki sonuçları da iyileştirme potansiyeline sahiptir (Ramakrishnan vd., 2021). YZ algoritmalarının fetal gelişim geriliği ile komplike olan gebeliklerin yönetimine entegrasyonunu ile, otomatik fetal biyometri ve fetal yapıların tanımlanmasında önemli bir hassasiyet gösterdiği belirtilmektedir. Çalışmalar, YZ araçlarının geleneksel ultrason teknikleriyle entegre edildiğinde plasental yetmezlikle ilgili anormalliklerin tespit edilmesinde de etkili olduğunu göstermiştir (Pierucci vd., 20205). Prenatal görüntülerdeki anomalileri tespit etmek için YZ algoritmalarının kullanımı, yarık dudak ve yarık damak gibi durumların belirlenmesinde yüksek doğruluk göstermektedir. YZ'nin klinik ortamlarda kullanılması, fetal anomali tespitinin hassasiyetini ve verimliliğini büyük ölçüde artırarak tıbbi görüntülemedeki sınırlamaların önüne geçmektedir (Sriraam vd., 2025). Mengistu ve diğerleri (2025) çalışmasında YZ kullanarak ultrason görüntüleri elde etmiş, bu görüntülerin fetal baş anormalliklerinin ölçümü, makrosefali ve mikrosefali tespitinde %98 oranında doğruluk gösterdiğini ortaya koymuştur. Yegani ve diğerleri (2025) çalışmasında ise YZ'nin prenatal tanıya entegrasyonunun, nöral tüp defektlerinin tespiti ve değerlendirilmesini önemli ölçüde iyileştirerek ultrason görüntülemesinde daha fazla doğruluk ve verimlilik sağladığı belirlenmiştir. YZ tabanlı bu tahmin modelleri gebelik komplikasyonlarını öngörerek riskli durumlara erken müdahale şansı tanıması açısından doğum öncesi bakımda oldukça önemli ve yenilikçi bir yaklaşımdır (Nogueira vd., 2025).

3. DİJİTAL ASİSTANLAR

OpenAI tarafından geliştirilen ChatGPT, YZ teknolojisinde önemli bir ilerlemeyi temsil etmekte olup, özellikle insan benzeri konuşmalar yapabilmesiyle oldukça dikkat çekmektedir. Günümüzde gebeler, endişelerine yanıt aramak ve çevrimiçi çözümler bulmak için ChatGPT gibi YZ tabanlı dijital asistanlara giderek daha fazla yönelmektedir. ChatGPT gebelik ve doğumla ilgili sorulara erişilebilir ve empatik yanıtlar sunarken, güvenilirliği ve doğruluğu endişe kaynağı olmaya devam etmektedir (Shetty vd., 2024). Bu nedenle son araştırmalar, ChatGPT'nin gebelik dönemi ile ilgili bilgi sunmadaki güvenilirliğini ve doğruluğunu değerlendirmiştir. Wan ve diğerleri (2023), ChatGPT'ye en sık sorulan gebelik sorularına yanıt verme yeteneğini belirlemek amacıyla yürüttükleri çalışmada, yanıtların yalnızca yarısının kabul edilebilir olduğunu, geri kalan yanıtların eksik ya da yanlış olduğunu ortaya koymuştur. Önder, Koç ve Gökbulut (2024) yaptıkları çalışmada ChatGPT'nin gebelik sırasında hipotiroidizm için tamamlayıcı bir bilgi kaynağı olarak potansiyeline dikkat çekmiş, ancak güvenilirlik ve okunabilirlik konusunda iyileştirmelere ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Oruçoğlu ve Altunel Kılınç (2023) yaptıkları çalışmada gebelik sırasında anti-romatizmal ilaçların güvenliği ve uyumluluğu hakkında iki farklı ChatGPT sürümünün verdiği yanıtları incelemiş, hem ChatGPT 3.5 hem de 4 sürümleri tatmin edici doğruluk gösterdiği belirlenmiştir. İyi performansına rağmen ChatGPT'nin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gebelik sırasında ilaç kullanımı konusunda karar vermek için bağımsız bir araç olarak kullanılmaması gerektiğine vurgu yapılmıştır. Lee ve diğerleri (2025) çalışmasında; ChatGPT ve Google Bard'ın sık sorulan epidural anestezi sorularına verdiği yanıtların okunabilirliğini, doğruluğunu ve kalitesini incelemiştir. ChatGPT'nin okunabilirliği üniversite seviyesinde, Google Bard'ın okunabilirliği lise seviyesinde olup daha anlaşılabilir olduğu belirlenmiştir. Google Bard ChatGPT'ye göre önemli ölçüde daha uzun cevaplar verdiği ve her iki dijital asistanın da benzer doğrulukta olduğu bulunmuştur. Khromchenko ve diğerleri (2024) çalışmasında ChatGPT ve Google Bard'ın gebelikte sık sorulan sorulara verdiği yanıtları karşılaştırmıştır. ChatGPT yanıtlarının %58'ine ve Bard yanıtlarının %83'üne kabul edilebilir notu verilmiştir. Google Bard, ChatGPT'ye göre daha fazla soruyu doğru yanıtlamıştır. Her iki yöntemin de gebeler için güvenilir bilgi kaynağı sayılabilmesi için daha fazla değerlendirme ve inceleme gerektiği önemle belirtilmiştir. Tsai ve diğerleri (2023) çalışmasında NutritionBot isimli GPT destekli bir YZ sohbet robotunun geliştirilmesine yönelik bir ön araştırmayı sunarak gebelikte beslenme önerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Bu çalışmada yetersiz hizmet alan gebe gruplarını temel alan bir kullanıcı merkezli tasarım oluşturulmuş, tıp uzmanlarıyla iş birliği içinde bir sohbet robotu tasarımı gerçekleştirilmiştir. ChatGPT entegrasyonu ile hastaların yaşam tarzlarına uygun kişiselleştirilmiş beslenme önerileri sağlanmıştır. Çalışmanın sonuçları, gebelik döneminde GPT tabanlı beslenme sohbet robotu geliştirilmesine yönelik tasarım önerileri sunarak, sağlık eşitsizliklerinin azaltılmasında ve düşük sosyoekonomik gruplarda gebe merkezli bakımın desteklenmesinde potansiyel katkılar ortaya koymuştur. ChatGPT ve diğer benzer dijital asistanların doğum öncesi bakım için özel olarak tasarlanmış olması, gebelerin sorularına güvenilir ve kesin yanıtlar verebilecek şekilde geliştirilmesi önem taşımaktadır (Shetty vd., 2024). YZ tabanlı dijital asistanlar, hemşire-hasta ilişkisinin yerini almak yerine onu desteklemek için bir fırsat sunmaktadır ve güvenli bilgiler sağlaması açısından geliştirilmeye devam edilmelidir (Nogueira vd., 2025).

4. MOBİL SAĞLIK UYGULAMALARI

Mobil sağlık uygulamaları, sağlık profesyoneli ve hastaların eğitimi, tanı ve tedavi sürecinde hastaların takibi, sağlığın korunması ve geliştirilmesi, sağlık verilerinin gerçek zamanlı izlenmesi, toplanması ve depolanması gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Mello vd., 2019). Son yıllarda cep telefonlarının ve diğer teknolojik araç ve uygulamaların kullanımının artması ile yaygınlaşan mobil sağlık uygulamaları, gebelerin ve fetüslerin sağlık durumlarını izlemek ve değerlendirmek, gebelik sırasında ortaya çıkan riskli durumları erken dönemde tespit edebilmek, gebeleri gebelik süreci hakkında bilgilendirmek ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarını teşvik etmek amacıyla kullanılmaktadır (Rabie vd., 2017; Overdijkink vd., 2018). Örneğin Chiodi (2020) çalışmasında, erken doğum riski altında bulunan gebe kadınlara yönelik geliştirdiği "Is it Premature?" isimli mobil sağlık uygulamasını gebe kadınlara eğitim verme aracı olarak kullanmış, erken doğum ve yenidoğan ünitesine yatış durumunda gebelerin yaşayabilecekleri durumlara hazırlanmalarını sağlamıştır. Al Hashmi ve diğerleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(2022) gebelerin GDM ile ilgili sağlık bilgilerine erişmek ve kan şekeri seviyelerini, vücut ağırlıklarını, diyet davranışlarını ve fiziksel aktivitelerini kaydetmek ve izlemek için "SEESPA" isimli mobil sağlık uygulamasını geliştirmiştir. Bu uygulamayla birlikte gebelerin GDM ile ilgili öz bakım yönetimine uyum sağlamalarını ve yaşam tarzı davranışlarını değiştirmelerini teşvik etmek amacıyla gebelere motive edici kısa mesajlar ve videolar gönderilmiştir. Ayrıca uygulama üzerinden, gebeler tarafından kan şekeri ölçümlerini yaptıktan sonra glukoz seviyelerinin normal olup olmadığına dair anında bir uyarı gönderilmiştir. Bu çalışmada kullanılan uygulamanın maternal ve fetal sağlığın korunması için GDM'nin kontrol altına alınmasında, davranış değişikliklerini destekleyen öz yeterliliği teşvik eden yenilikçi, teknoloji tabanlı bir müdahale olduğu ortaya koyulmuştur. Doherty ve diğerleri (2018) çalışmasında geliştirilen mobil sağlık uygulaması "BrightSelf" ise, gebelerin doğum öncesi psikolojik iyilik halini kendi kendine raporlayabilmeleri amacı ile kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda "BrightSelf" uygulamasının, psikolojik iyilik halinin öz bildirimiyle birlikte doğum öncesi dönemde gebenin ruh halinin daha iyi anlaşılmasını sağlaması, depresif semptomlar ve depresyonun zamanında tespit edilmesi ve ihtiyacı olan gebelere tedavi ve destek sunması gibi potansiyellere sahip olduğu bulunmuştur. Doğum öncesi dönemde bu uygulamalara benzer pek çok mobil sağlık uygulamasının yanı sıra, tele-ultrason ve mdoppler gibi mobil cihazlara entegre olarak kullanılabilen ve gebelik takiplerini kolaylaştıran cihazlar bulunmaktadır.

Ultrasona erişim gebeler için her zaman mümkün olmayabilir. Günümüz teknolojik uygulamalarından biri olan tele-ultrason, özellikle kırsal yerleşim yerlerinde ve kaynakların yetersiz olduğu bölgelerde uzman bir doktorun başka bir yerden ultrasonu değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. Mobil uygulama entegrasyonuyla kullanılan tele-ultrason cihazı gebelikte riskli durumların belirlenmesi ve önlenmesinde kullanılmaktadır (Rabie vd., 2017). Kariman ve diğerleri (2024) tarafından yapılan sistematik derlemede; fetal tele-ultrason hizmetlerinin kullanımının uygulanabilir olduğu ve özellikle kırsal alanlarda obstetrik bakıma faydalı olduğu belirlenmiştir. Yenilikçi yaklaşımlardan biri olan tele-ultrasonun düşük ve orta gelirli ülkelerde kullanımının, bir uzman tarafından uzaktan değerlendirmeyle birlikte gerçekleştirilerek doğum öncesi bakıma erişimi artırabileceği ortaya konulmuştur. Doğum öncesi bakımda mobil entegrasyon ile kullanılan bir diğer yenilikçi yaklaşım ise mdoppler cihazıdır. Non-stress test cihazlarının kullanımı hastane ortamı ile sınırlıdır. Ancak günümüzde mDoppler cihazı ile hastaneye gitmeden, hastane ortamı dışında bir cep telefonundan fetüsün iyilik haline ilişkin anlık verileri hastane veri tabanına aktarmak mümkündür. mdoppler cihazı, rutin olarak kullanılan NST cihazları gibi 25. haftadan itibaren kullanılabilmektedir (Yüksel, 2017). Mobil sağlık uygulamaları ve mobil entegre cihazların doğum öncesi bakım hizmetlerine katkıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1. Mobil Sağlık Uygulamalarının Doğum Öncesi Bakım Hizmetlerine Katkıları
Gebelerin kendi sağlık uygulamalarına katılmalarını ve bakım maliyetinin etkin olmasını sağlar.
Maternal ve fetal takiplerin uzaktan yapılmasına olanak sağlar.
Gebelikte meydana gelebilecek riskli durumların engellenmesini sağlar.
Gebelerde davranış değişikliği ve sağlıklı yaşam davranışlarının gelişmesini sağlar.
Gebelere gebelik hakkında bilgilerin aktarılmasını sağlar.
Aynı ortamda bulunamayan sağlık profesyonelleri arasındaki iletişimi kolaylaştırarak riskli gebeliklerin bakım sürecinde destek sağlar.
Yakınında sağlık birimi bulunmayan ya da çeşitli nedenlerle sağlık birimine ulaşamayan gebelerin izlem ve takibini kolaylaştırır.
Hemşireler tarafından verilen bakım, danışmanlık ve eğitim hizmetlerinin standardize edilmesini sağlar.
Bakımın her aşamasında aktif rol oynayan hemşireler ve gebeler arasında sürekli iletişim kanalı oluşturur ve güvenli bir bakım sunulmasını sağlar.

5. GİYİLEBİLİR AKILLI TEKNOLOJİLER

Giyilebilir akıllı teknolojiler, kullanıcılar tarafından giyildiğinde, biyolojik ve fizyolojik verilerin algılanması, izlenmesi ve analizine olanak tanıyan akıllı elektronik cihazları ifade eder. Giyilebilir teknolojiler, riskli durumların tespit ve tahmininde, öznel semptom bildiriminden daha hızlı sonuç vermektedir (Çulhagil Kır & Yıldırım, 2023; Keeler Bruce vd. 2024). Örneğin maternal-fetal sensör sistemleri maternal kalp hızı, solunum hızı, merkezi ve periferik sıcaklık, SpO2, fetal kalp hızı ve uterus kontraksiyonu hakkında veriler sağlamaktadır. Bu verilerin analiziyle birlikte gebelik anormalliklerinin erken tespit edilmesini ve maternal-fetal morbidite ve mortaliteyi önlemek için hızlı ve etkili müdahale yapılmasını sağlamaktadır (Ryu vd., 2021). Mevcut gebe izlem teknolojileri pahalı ve karmaşık olup, maternal morbidite ve mortalitenin en yüksek olduğu düşük kaynaklı ortamlarda uygulama zorlukları bulunmaktadır. Maternal-fetal sensör sistemleri; kablosuz bağlantı sağlar, düşük maliyetlidir ve mobil cihazlarla uyumlu entegre bir izleme platformu sunmaktadır (Ryu vd., 2021) Doğum öncesi dönemde kullanılan bir diğer giyilebilir akıllı teknoloji ürünü olan sensörlü giyilebilir tekstil ürünleri; elektrotların doğrudan tekstil ürünü içine yerleştirilmesi yöntemiyle kullanılmaktadır. Sensörlü tekstil ürünlerinde önceden programlanmış parametrelerden sapan fetal davranışlar için bir alarm sistemi, fetal kalp atım hızı tespiti için bir akustik sensör ve EKG sensörleri bulunmaktadır. Bu ürünler çok sayıda parça kullanımını azaltmakta ve gebe izleme sistemleri için gereken parametrelerin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tek bir cihazdan elde edilmesini kolaylaştırmaktadır (Ahmed vd., 2024). Sensörlü bileklikler gebelik boyunca kalp atış hızı ve değişkenliğini, solunum hızı ve cilt sıcaklığındaki değişimi elektronik giyilebilir bir cihaz kullanarak değerlendirmeyi ve bu parametrelerin ev ortamında sürekli değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Gebelik komplikasyonlarının ortaya çıkarılmasını ve riskli durumlara erken müdahale edilmesini sağlamaktadır (Bossung vd., 2023). *Ava* bilekliği gibi sensörlü aktivite takip cihazları; adım sayısı, harcanan kalori, kalp atış hızı, çıkılan merdiven sayısı, fiziksel aktivite yoğunluğu, toplam uyku süresi, uyku evreleri ve ruh hali gibi verileri izleyebilme özelliği ile gebelik döneminde kullanılmaktadır (Nulty, Chen & Thompson, 2022). Sensörlü bilekliklere göre kullanımı daha pratik olan sensörlü yüzüklerin ise sürekli izlemeyle birlikte gebeliğin erken evrelerinde bile karar verme sürecini destekleyebilecek yeni bilgiler sağladığı belirlenmiştir. *Oura* yüzük gibi çok modlu giyilebilir sensörlü cihazın, menstrüasyon döngüsünden gebeliğin oluşumuna ve doğum sonrası iyileşmeye kadar olan gebelik süreçlerinde net ve olumlu eğilimler ortaya koyduğu belirlenmiştir (Keeler Bruce vd., 2024). Giyilebilir akıllı teknoloji cihazları gebeleri evde izlemeye olanak tanımakta, kaynakların yetersiz olduğu bölgelere erişimi kolaylaştırmakta ve doğum öncesi bakım alma oranlarını olumlu yönde etkilemektedir. Giyilebilir akıllı teknolojiler maternal-fetal izlemin geleceği olup, doğum öncesi bakım hizmetlerini tamamen değiştirme potansiyeline sahiptir (Ahmed vd., 2024).

5. SONUÇ

Doğum öncesi bakım hizmetlerine teknoloji tabanlı güncel yaklaşımların entegrasyonu, maternal-fetal sağlık sonuçlarının iyileştirilmesini sağlamaktadır. Yapay zeka algoritmaları, dijital asistanlar, mobil sağlık uygulamaları ve giyilebilir akıllı teknolojiler, riskli gebeliklerin erken dönemde tespit edilmesi ve izlenmesini sağlayarak erken müdahalelerin gerçekleştirilmesine olanak tanır. Yapay zeka algoritmaları, preeklampsi, erken doğum, GDM gibi gebelikte görülen riskli durumların tahmini ve yönetiminde yüksek doğruluk oranlarıyla umut vadeden teknoloji tabanlı bir yaklaşımdır. ChatGPT ve Google Bard gibi dijital asistanlar gebelere bilgi sunmada erişilebilirlik sağlarken; bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu konusunda geliştirilmesi ve doğum öncesi bakıma özgü yapılandırılması gerekmektedir. Mobil sağlık uygulamaları gebeler için bilgi kaynağı olarak kullanılmakta, gebelerin sağlık durumlarının izlenmesini kolaylaştırmakta, gebe ile sağlık profesyoneli arasında sürekli iletişim sağlayarak bakımı güçlendirmekte ve davranış değişikliklerinin oluşmasını sağlamaktadır. Giyilebilir akıllı teknolojiler ise özellikle kaynakların yetersiz olduğu bölgelerde evde takip olanağı sunarak, doğum öncesi bakımın sürekliliğini sağlamaktadır. Tüm bu teknoloji tabanlı yaklaşımlar; gebelikte erken tanı, izlem, kişiselleştirilmiş bakım ve sağlık eşitsizliklerinin azaltılması açısından doğum öncesi bakım hizmetlerinin niteliğini artırarak olumlu yönde etkilemektedir. Bu nedenle doğum öncesi bakım hizmetlerinin sunumunda teknoloji tabanlı güncel yaklaşımların kullanılması önem arz etmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kaynakça

1) Ahmed, M. R., Newby, S., Potluri, P., Mirihanage, W., & Fernando, A. (2024). Emerging paradigms in fetal heart rate monitoring: Evaluating the efficacy and application of innovative textile-based wearables. *Sensors, 24*(18), 6066. https://doi.org/10.3390/s24186066

2) Al Hashmi, I., Alsabti, H., Al Omari, O., Al Nasseri, Y., & Khalaf, A. (2022). Development, feasibility and acceptability of a self-efficacy-enhancing smartphone application among pregnant women with gestational diabetes mellitus: Single-arm pilot clinical trial. *BMC Pregnancy and Childbirth, 22*(1), 358. https://doi.org/10.1186/s12884-022-04684-1

3) Alzakari, S. A., Aldrees, A., Umer, M., Cascone, L., Innab, N., & Ashraf, I. (2024). Artificial intelligence-driven predictive framework for early detection of stillbirth. *SLAS Technology, 29*, 100203. https://doi.org/10.1016/j.slast.2024.100203

4) Bossung, V., Singer, A., Ratz, T., Rothenbühler, M., Leeners, B., & Kimmich, N. (2023). Changes in heart rate, heart rate variability, breathing rate, and skin temperature throughout pregnancy and the impact of emotions—A longitudinal evaluation using a sensor bracelet. *Sensors, 23*(14), 6620. https://doi.org/10.3390/s23146620

5) Chiodi LC. Desenvolvimento e avaliação de tecnologia m-health direcionada às gestantes com risco para o nascimento pré-termo: uma expressão do design thinking [tese]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2020. https://doi.org/10.11606/T.22.2020.tde-06072020-144926

6) Çetin, B., & Eroğlu, N. (2020). Hemşirelik bakımında teknolojinin yeri ve inovasyon [The value of technology in nursing care and innovation]. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi, 3*(3), 120–126.

7) Çulhagil Kır, Ö., & Yıldırım, F. (2023). Türkiye'de giyilebilir teknoloji ürünleri pazarı ve kullanımına ilişkin nitel bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi, 7*(13), 50–63.

8) Doherty, K., Barry, M., Marcano-Belisario, J., Arnaud, B., Morrison, C., Car, J., & Doherty, G. (2018). A mobile app for the self-report of psychological well-being during pregnancy (BrightSelf): Qualitative design study. *JMIR Mental Health, 5*(4), e10007. https://doi.org/10.2196/10007

9) Kariman, S. S., van den Heuvel, J. F. M., Adriaanse, B. M. E., Oepkes, D., & Bekker, M. N. (2024). The potential of tele-ultrasound, handheld and self-operated ultrasound in pregnancy care: A systematic review. *Prenatal Diagnosis, 44*(1–15). https://doi.org/10.1002/pd.6679

10) Karrar, S. A., Vadakekut, E. S., & Hong, P. L. (2024, August 12). Initial antepartum care. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570635/

11) Keeler Bruce, L., González, D., Dasgupta, S., et al. (2024). Biometrics of complete human pregnancy recorded by wearable devices. *npj Digital Medicine, 7*, 207. https://doi.org/10.1038/s41746-024-01183-9

12) Khan, W., Zaki, N., Ghenimi, N., Ahmad, A., Bian, J., Masud, M. M., et al. (2023). Predicting preterm birth using explainable machine learning in a prospective cohort of nulliparous and multiparous pregnant women. *PLOS ONE, 18*(12), e0293925. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293925

13) Khromchenko, K., Shaikh, S., Singh, M., Vurture, G., Rana, R. A., & Baum, J. D. (2024). ChatGPT-3.5 Versus Google Bard: Which Large Language Model Responds Best to Commonly Asked Pregnancy Questions?. *Cureus*, *16*(7), e65543. https://doi.org/10.7759/cureus.65543

14) Lee D., Brown M., Hammond J. , Zakowski M. (2025). Readability, quality and accuracy of generative artificial intelligence chatbots for commonly asked questions about labor epidurals: a comparison of ChatGPT and Bard. International Journal of Obstetric Anesthesia 61 (2025) 104317 https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2024.104317

15) Mello MJ, Gilbard Z, Burstein D, Baird J, Zonfrillo MR, Flanagan, P, et al (2019). Formative research to underpin a text messa- ging home safety intervention for young mothers. Health Education Journal 2019;78(3):266-272. https://doi.org/10.1177/0017896918799799

16) Mengistu, A.K., Assaye, B.T., Flatie, A.B. *et al.* Detecting microcephaly and macrocephaly from ultrasound images using artificial intelligence. *BMC Med Imaging* 25, 183 (2025). https://doi.org/10.1186/s12880-025-01709-x

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

17) Nogueira, M., Aparício, S. L., Duarte, I., & Silvestre, M. (2025). Artificial Intelligence's Role in Improving Adverse Pregnancy Outcomes: A Scoping Review and Consideration of Ethical Issues. *Journal of Clinical Medicine*, *14*(11), 3860. https://doi.org/10.3390/jcm14113860

18) Nulty, A. K., Chen, E., & Thompson, A. L. (2022). The Ava bracelet for collection of fertility and pregnancy data in free-living conditions: An exploratory validity and acceptability study. *Digital health*, *8*, 20552076221084461. https://doi.org/10.1177/20552076221084461

19) Onder, C.E., Koc, G., Gokbulut, P. et al. Evaluation of the reliability and readability of ChatGPT-4 responses regarding hypothyroidism during pregnancy. Sci Rep 14, 243 (2024). https://doi.org/10.1038/s41598-023-50884-w

20) Oruçoğlu, N., & Altunel Kılınç, E. (2023). Performance of artificial intelligence chatbot as a source of patient information on anti-rheumatic drug use in pregnancy. *Journal of Surgery and Medicine, 7*(10), 651–655. https://doi.org/10.28982/josam.7977

21) Overdijkink, S. B., Velu, A. V., Rosman, A. N., Van Beukering, M. D., Kok, M., & Steegers-Theunissen, R. P. (2018). The usability and effectiveness of mobile health technology-based lifestyle and medical intervention apps supporting health care during pregnancy: Systematic review. *JMIR Mhealth Uhealth, 6*(3), e109. https://doi.org/10.2196/mhealth.8834

22) Patel, D. J., Chaudhari, K., Acharya, N., Shrivastava, D., & Muneeba, S. (2024, July 17). Artificial intelligence in obstetrics and gynecology: Transforming care and outcomes. *Cureus, 16*(7), e64725. https://doi.org/10.7759/cureus.64725

23) Pierucci, U. M., Tonni, G., Pelizzo, G., Paraboschi, I., Werner, H., & Ruano, R. (2025). Artificial intelligence in fetal growth restriction management: A narrative review. *Journal of Clinical Ultrasound, 53*(4), 825–831. https://doi.org/10.1002/jcu.23918

24) Rabie, N. Z., Sandlin, A. T., Barber, K. A., Ounpraseuth, S., Nembhard, W., Magann, E. F., & Lowery, C. (2017). Teleultrasound: How Accurate Are We?. *Journal of ultrasound in medicine : official journal of the American Institute of Ultrasound in Medicine*, *36*(11), 2329–2335. https://doi.org/10.1002/jum.14304

25) Ramakrishnan, R., Rao, S., & He, J.-R. (2021). Perinatal health predictors using artificial intelligence: A review. *Journal of Perinatal Medicine, 17*. https://doi.org/10.1177/17455065211046132

26) Ranjbar, A., Montazeri, F., Rezaei Ghamsari, S., Mehrnoush, V., Roozbeh, N., & Darsareh, F. (2024).Machine learning models for predicting preeclampsia: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth, 24*(6). https://doi.org/10.1186/s12884-023-06220-1

27) Ryu, D., Kim, D. H., Price, J. T., Lee, J. Y., Chung, H. U., Allen, E., Walter, J. R., Jeong, H., Cao, J., Kulikova, E., Abu-Zayed, H., Lee, R., Martell, K. L., Zhang, M., Kampmeier, B. R., Hill, M., Lee, J., Kim, E., Park, Y., ... & Xu, S. (2021). Comprehensive pregnancy monitoring with a network of wireless, soft, and flexible sensors in high- and low-resource health settings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 118*(20), e2100466118. https://doi.org/10.1073/pnas.2100466118

28) Shetty, V., Gul, A., Patel, H., Salcedo, Y., Gurmessa, K., Bassi, R., Ullah, R., Khan, W., Irfan, R., & Hidayat, A. (2024). Role of ChatGPT in antenatal care. *World Journal of Advanced Research and Reviews, 23*(1), 230–236. Retrieved from http://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.1.2045

29) Silva, A. M. A., Mascarenhas, V. H. A., Araújo, S. N. M., Machado, R. D. S., Santos, A. M. R. D., & Andrade, E. M. L. R. (2018). Mobile technologies in the Nursing area. *Revista brasileira de enfermagem*, *71*(5), 2570–2578. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0513

30) Sriraam, N., Chinta, B., Seshadri, S. *et al.* A comprehensive review of artificial intelligence - based algorithm towards fetal facial anomalies detection (2013–2024). *Artif Intell Rev* 58, 152 (2025). https://doi.org/10.1007/s10462-025-11160-7

31) Tsai, C. H., Kadire, S., Sreeramdas, T., Vanormer, M., Thoene, M., Hanson, C., Anderson Berry, A. and Khazanchi, D. (2023). Generating Personalized Pregnancy Nutrition Recommendations with GPT-Powered AI Chatbot. In: 20th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM 2023), 263-271.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

32) Wan, C., Cadiente, A., Khromchenko, K., Friedricks, N., Rana, R., & Baum, J. (2023). ChatGPT: An evaluation of AI-generated responses to commonly asked pregnancy questions. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 13*(9), 1528–1546. https://doi.org/10.4236/ojog.2023.139129

33) Yeganegi, M., Danaei, M., Azizi, S., Jayervand, F., Bahrami, R., Dastgheib, S. A., Rashnavadi, H., Masoudi, A., Shiri, A., Aghili, K., Noorishadkam, M., & Neamatzadeh, H. (2025, April 17). Research advancements in the use of artificial intelligence for prenatal diagnosis of neural tube defects. *Frontiers in Pediatrics, 13*. https://doi.org/10.3389/fped.2025.1514447

34) Yüksel, M. U. (2017). *Fetal kalp hızı monitörizasyon sistemi (FKHMS) ve mobil entegre doppler (M-DOPPLER)* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CHESTNUT HONEY AS A FUNCTIONAL FOOD: PHYTOCHEMICAL COMPOSITION AND PUBLIC HEALTH IMPLICATIONS

İlginç Kızılpınar Temizer[1*], Esra Deniz Candan[1], Duygu Nur Çobanoğlu [2]

[*1] Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Giresun, Türkiye.
[2]Bingöl University, Vocational School of Food, Agriculture and Livestock, Department of Apiculture, Bingöl, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0003-0425-5898, 0000-0003-2515-9643, 0000-0002-8583-811412

ABSTRACT

Chestnut honey (Castanea sativa) is a valuable monofloral honey type obtained from the flowers of chestnut trees, which grow naturally in many Mediterranean countries, particularly in Turkey, as well as in Italy, Greece, and France. It is easily distinguishable by its color ranging from light amber to dark brown, its distinctive bitter and slightly astringent taste, dense consistency, and strong aromatic profile. This study aims to comprehensively evaluate the antioxidant and antimicrobial potential of chestnut honey based on current scientific findings and to highlight its potential benefits in terms of public health. A comprehensive literature review was conducted using major scientific databases such as SciFinder, PubMed, and Google Scholar. According to the literature, chestnut honey contains high levels of phenolic compounds and flavonoids. This rich phenolic content enhances its free radical scavenging capacity and suggests a protective role against various oxidative stress-related diseases. Moreover, in vitro studies have demonstrated that chestnut honey exhibits significant antimicrobial and antibiofilm activities against key pathogenic microorganisms such as Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, and Candida albicans. In conclusion, chestnut honey is not only a traditional food product but also holds promise as a natural antimicrobial agent and a functional food ingredient. To ensure its safe and effective use, production processes should be standardized in accordance with food safety principles. It is hoped that this study will contribute to both the beekeeping industry and public awareness by promoting the health-related applications and value of chestnut honey.

Keywords: Antioxidant activity, chestnut honey, Phenolic compounds,Food safety

INTRODUCTION

Honey produced by Apis mellifera from floral nectar or honeydew has been widely consumed for centuries across different cultures as both a nutritious food and a natural remedy. Among monofloral honeys (derived from a single floral source), chestnut honey has attracted growing scientific interest in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

recent years due to its distinctive phytochemical composition and diverse biological activities ((Kim et al., 2024; Taş-Küçükaydın et al., 2023) Chestnut honey is classified as a unifloral honey in which chestnut pollen is overrepresented, typically constituting 70–90% of the total pollen spectrum ((Rodríguez-Flores et al., 2016; Temizer et al., 2018). It ranges in color from amber to dark brown, and is characterized by a thick consistency, a slightly bitter taste, and high electrical conductivity. These features reflect its richness in phenolic compounds, flavonoids, and minerals(Čengić et al., 2025; Güneş et al., 2017; Temizer et al., 2018). These bioactive components endow chestnut honey with pronounced antioxidant, antimicrobial, anti-inflammatory, and even antiviral properties, making it a promising candidate as a functional food(Kwon et al., 2023; Žunec et al., 2025). Both in vitro and in vivo studies have demonstrated that chestnut honey can neutralize oxidative stress, modulate inflammatory responses, and inhibit microbial biofilm formation(Budak et al., 2022; Sevin et al., 2022)

The aim of this review is to provide a comprehensive evaluation of the phytochemical composition, biological activities, and public health relevance of chestnut honey in light of current scientific literature. In this context, the study highlights its therapeutic potential while also drawing attention to existing research gaps, with the ultimate goal of promoting the broader recognition and application of chestnut honey as a functional food in future scientific and clinical practices.

MATERIALS AND METHODS

This review was conducted to systematically examine the scientific literature regarding the phytochemical composition, biological activities, and public health implications of chestnut honey. The systematic approach followed throughout the study is presented schematically in Figure 1.

The literature search encompassed peer-reviewed scientific articles, original research papers, reviews, preclinical studies, food safety reports, and relevant regulatory documents published between 2010 and 2025. The following scientific databases and search engines were utilized: PubMed, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, Google Scholar, TR Dizin, and DergiPark.

The search strategy employed the following keywords: ("chestnut honey" OR "Castanea sativa honey") AND ("phenolic compounds" OR "bioactivity" OR "antioxidant" OR "antimicrobial" OR "wound healing" OR "propolis" OR "functional food" OR "health effects" OR "heavy metals" OR "authenticity" OR "DNA-based analysis").

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

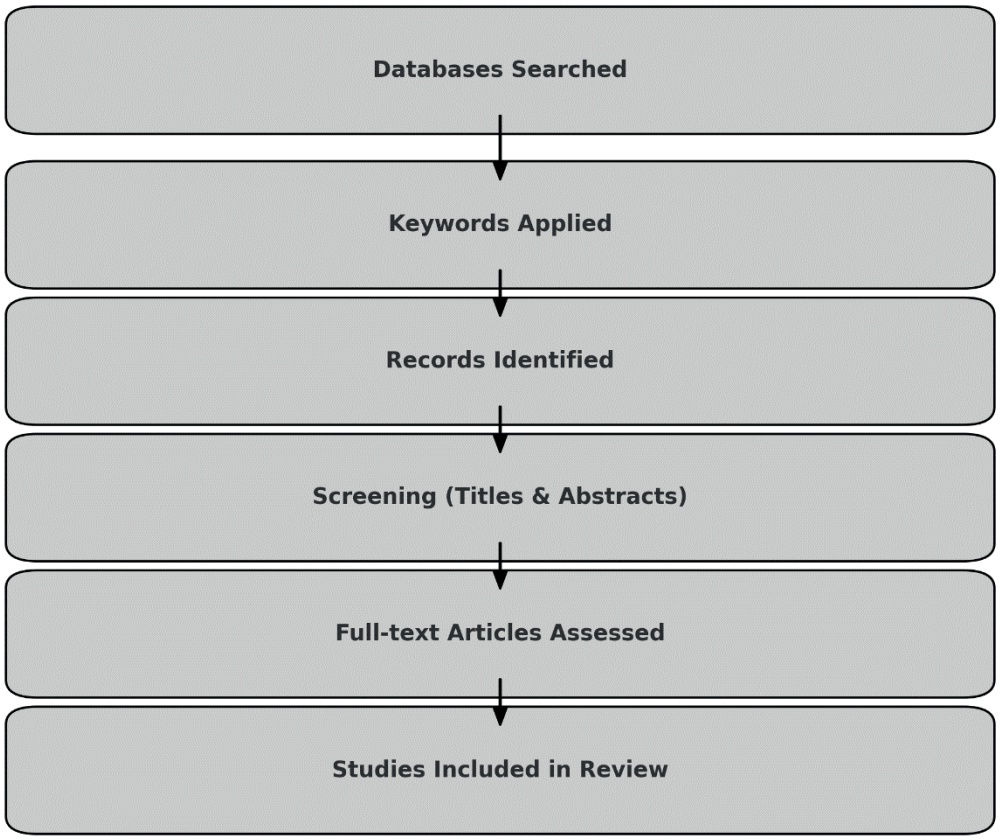


Figure 1. Schematic diagram illustrating the literature screening and article selection process.

Chestnut Tree and Flowering Period

The chestnut tree grows in regions with a temperate climate. Globally, chestnut trees are commonly found in areas such as Central Europe, the Mediterranean basin, South America, North America, and East Asia. (Ormeci et al., 2016)(Figure 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

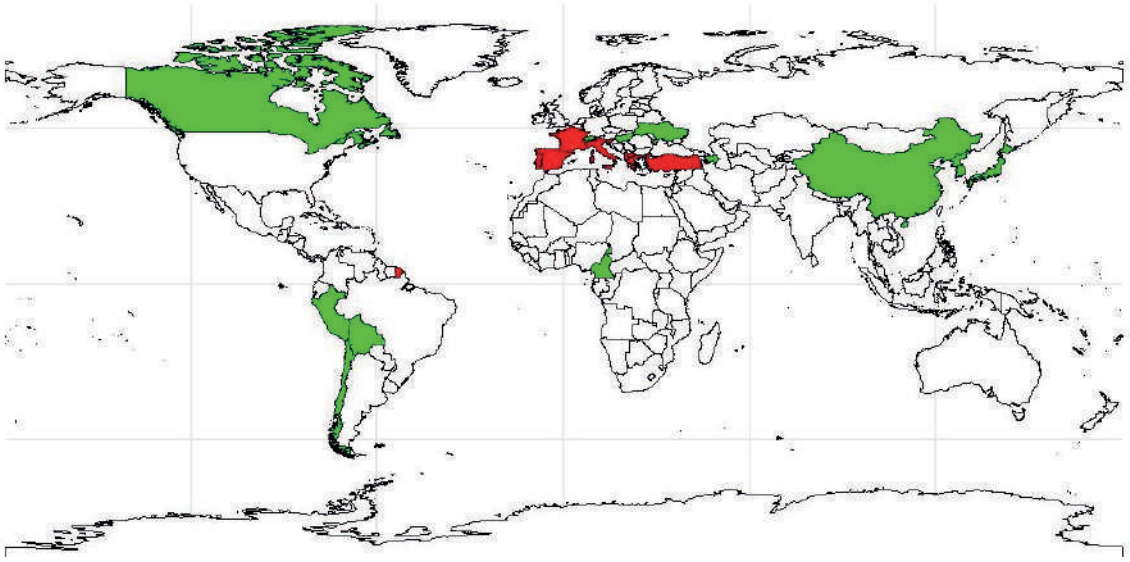


Figure 2. Global distribution of chestnut (Castanea) cultivation areas

Chestnut trees (*C. sativa*) are monoecious, bearing both male and female flowers. The male flowers appear as long and slender catkins with a yellowish-white color (Bounous et al., 2017; Davis, 1965-1985). while the female flowers are smaller and greenish in appearance. During the flowering period, male flowers are more prominent and visually conspicuous (Bounous et al., 2017; Davis, 1965-1985). The flowering period of chestnut trees varies depending on the climate of the region and the specific chestnut species, but generally occurs from late spring to early summer, typically between late May and June (Davis, 1965-1985; Freitas et al., 2021).

Phytochemical Diversity and Functional Health Effects of Chestnut Honey

Recent scientific studies on chestnut honey (*C. sativa* Mill) have demonstrated that it is not only a nutritionally rich natural product but also a functional food with multiple biological activities. Owing to its high content of phenolic compounds, flavonoids, enzymes, and trace elements, chestnut honey exhibits antioxidant, antimicrobial, antiviral, wound-healing, anticancer, and neuroprotective effects. (Beretta et al., 2021; Kim et al., 2022; Taş-Küçükaydın et al., 2023; Temizer et al., 2018).

Chestnut honey exhibits regional variations in its chemical composition. Studies by Saral (2023), Güneş et al. (2017) ve Kim et al. (2024) ave revealed that chestnut honey possesses a distinctive phenolic profile and unique sensory characteristics. In particular, samples collected from diverse geographical regions such as Northwestern Spain, Slovenia, Turkey, and Korea have demonstrated high antioxidant capacity and significant phytotherapeutic potential (Kim et al., 2024; Kropf et al., 2010; Rodríguez-Flores et al., 2016). Moreover, chestnut honey has been shown to possess a polyphenol-rich profile and exhibits protective effects against UVB-induced genotoxicity (Žunec et al., 2025). t also displays antiviral activity by suppressing inflammatory pathways in viral infections

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

such as HSV-1 (Kwon, Kim, Kim, Kim, Na, et al., 2023), and its ethyl acetate fraction has been reported to be effective in preventing glutamate-induced neurotoxicity(Jeong et al., 2024).

The wound-healing properties of chestnut honey have been extensively investigated, and it has been shown to accelerate wound closure, reduce inflammation, and promote re-epithelialization in both topical cream formulations and in vivo animal models(Budak & Çakıroğlu, 2022; Sevin & Yarsan, 2022; Ünlü et al., 2024). Comparative studies, particularly those involving Manuka and Anzer honeys, have reported that chestnut honey exhibits similar or even superior wound-healing efficacy(Ünlü et al., 2024)

Synergistic effects with other bee products are also of great significance. Chestnut honey enriched with propolis, bee pollen, or royal jelly has been shown to provide greater protection against DNA damage and to enhance its antioxidant capacity (Čengić et al., 2025; Sánchez-Martín et al., 2022). Additionally, the use of chestnut honey in nanoparticle synthesis has demonstrated improved antibacterial and antioxidant activity when combined with silver nanoparticles (AgNPs) (Keskin et al., 2024).

Another noteworthy functional characteristic of chestnut honey is its richness in bioactive compounds such as kynurenic acid (KYNA) and caffeic acid phenethyl ester (CAPE). These molecules contribute to its anticancer and neuroprotective effects (Arslan, 2024; Kim et al., 2022). Notably, this type of honey has been found to induce apoptosis in prostate cancer cells (Beretta et al., 2021).

Furthermore, chestnut honey has been traditionally used to alleviate symptoms associated with COVID-19, a property that may hold significant relevance for public health (Yılmaz et al., 2022). Its long-term consumption has also shown promising potential in preventing obesity-related brain damage (Terzo et al., 2022)

CONCLUSION

Chestnut honey is rich in various bioactive compounds, including phenolic substances, flavonoids, kynurenic acid (KYNA), and caffeic acid phenethyl ester (CAPE), which contribute to its pronounced antioxidant, antimicrobial, antiviral, and neuroprotective properties. Both in vitro and in vivo studies have demonstrated that this honey supports wound healing, provides protection against infections, modulates inflammatory processes, and exerts protective effects on neural cells.

These multifaceted biological activities position chestnut honey not only as a functional food but also as a promising natural adjunct in therapeutic applications. However, the preservation of its value is closely tied to the sustainability of the forest ecosystems where chestnut trees—its primary source—naturally grow. Therefore, the adoption of environmentally friendly pest control strategies and the implementation of climate-resilient, integrated beekeeping practices are of critical importance. The

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

long-term success of chestnut honey production depends on both the conservation of ecological integrity and the sustainable maintenance of product quality.

We believe this review will be of particular value to researchers, healthcare professionals, food industry stakeholders, and policymakers working in the fields of functional foods, natural therapeutics, sustainable apiculture, and public health.

REFERENCES

Arslan, I. 2024. Naturally occurring caffeic acid phenethyl ester from chestnut honey-based propolis and virtual screening towards DYRK1A. Natural Product Research: 1-5.

Beretta, G., Moretti, R. M., Nasti, R., Cincinelli, R., Dallavalle, S. and Montagnani Marelli, M. 2021. Apoptosis-mediated anticancer activity in prostate cancer cells of a chestnut honey (Castanea sativa L.) quinoline–pyrrolidine gamma-lactam alkaloid. Amino Acids, 53(6): 869-880.

Bounous, G., Ertürk, U., Akyuz, B., Fulbright, D. and Serdar, U. (2017). Evaluation of the descriptive characteristics of chestnut. VI International Chestnut Symposium 1220,

Budak, Ö. and Çakıroğlu, H. 2022. Examination the effects of chestnut and Manuka honey for wound healing on mice experimental model. Medical Science and Discovery, 9(3): 170-174.

Čengić, B., Rondić, M., Jerković-Mujkić, A., Šarić-Medić, B., Magoda, A., Ćutuk, A., Bejdić, P., Šerić-Haračić, S. and Maksimović, A. 2025. Antimicrobial effectiveness of chestnut honey, pollen and propolis individually and in combination. Veterinarska stanica, 56(2): 203-214.

Davis, P. (1965-1985). Flora of Turkey and The East Aegean Islands. Vol: I-IX. In: United Kingdom: Edinburgh University Press.

Freitas, T. R., Santos, J. A., Silva, A. P. and Fraga, H. 2021. Influence of climate change on chestnut trees: A review. Plants, 10(7): 1463.

Güneş, M. E., Şahin, S., Demir, C., Borum, E. and Tosunoğlu, A. 2017. Determination of phenolic compounds profile in chestnut and floral honeys and their antioxidant and antimicrobial activities. Journal of Food Biochemistry, 41(3): e12345.

Jeong, Y. H., Li, W., Yang, H. J., Kim, S.-G., Choi, H. M., Choi, J.-G. and Oh, Y.-C. 2024. Ethyl Acetate Fraction of Chestnut Honey Attenuates Scopolamine-Induced Cognitive Impairment in Mice and Glutamate-Induced Neurotoxicity in HT22 Cells. Antioxidants, 13(11): 1346.

Keskin, M., Uysal, İ. and Gürcan, G. 2024. Green synthesis, characterization and determination of biological activity of sunflower honey based-silver nanoparticles.

Kim, H.-J., Jin, B.-R., Lee, C.-D., Kim, D., Lee, A. Y., Lee, S. and An, H.-J. 2024. Anti-Inflammatory Effect of Chestnut Honey and Cabbage Mixtures Alleviates Gastric Mucosal Damage. Nutrients, 16(3): 389.

Kim, J., Kim, D. and Lee, S. 2022. Quantitative Analysis of Kynurenic Acid in Chestnut Honey from Different Regions and Method Validation. Korean Journal of Pharmacognosy, 53(2): 111-118.

Kropf, U., Korošec, M., Bertoncelj, J., Ogrinc, N., Nečemer, M., Kump, P. and Golob, T. 2010. Determination of the geographical origin of Slovenian black locust, lime and chestnut honey. Food Chemistry, 121(3): 839-846.

Kwon, E.-B., Kim, S.-G., Kim, Y. S., Kim, B., Han, S. M., Lee, H. J., Choi, H. M. and Choi, J.-G. 2023. Castanea crenata honey reduces influenza infection by activating the innate immune response [Original Research]. Frontiers in Immunology, 14.

Kwon, E.-B., Kim, Y. S., Kim, B., Kim, S.-G., Na, S.-J., Go, Y., Choi, H. M., Lee, H. J., Han, S. M. and Choi, J.-G. 2023. Korean chestnut honey suppresses HSV-1 infection by regulating the ROS–NLRP3 inflammasome pathway. Antioxidants, 12(11): 1935.

Ormeci, Y., Akca, Y. and Ercisli, S. 2016. Selection of promising chestnuts (Castanea sativa) among wild growing trees from southern Mediterranean region forests of Turkey. Journal of Forestry Research, 27(2): 349-355.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rodríguez-Flores, S., Escuredo, O. and Seijo, M. C. 2016. Characterization and antioxidant capacity of sweet chestnut honey produced in North-West Spain. Journal of Apicultural Science, 60(1): 19-30.

Sánchez-Martín, V., Morales, P., González-Porto, A. V., Iriondo-DeHond, A., López-Parra, M. B., Del Castillo, M. D., Hospital, X. F., Fernández, M., Hierro, E. and Haza, A. I. 2022. Enhancement of the antioxidant capacity of thyme and chestnut honey by addition of bee products. Foods, 11(19): 3118.

Saral, Ö. 2023. An investigation into chestnut honeys from artvin province in Turkiye: Their physicochemical properties, phenolic profiles and antioxidant activities. Chemistry & Biodiversity, 20(3): e202201162.

Sevin, S. and Yarsan, E. 2022. Investigation of the effects of Pine and Chestnut Honey on wound healing. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi.

Taş-Küçükaydın, M., Tel-Çayan, G., Çayan, F., Küçükaydın, S., Çiftçi, B. H., Ceylan, Ö. and Duru, M. E. 2023. Chemometric classification of chestnut honeys from different regions in Turkey based on their phenolic compositions and biological activities. Food Chemistry, 415: 135727.

Temizer, İ., Güder, A., Temel, F. and Cüce, H. 2018. Antioxidant activities and heavy metal contents of Castanea sativa honey. Global NEST Journal, 20(3): 541-550.

Terzo, S., Calvi, P., Nuzzo, D., Picone, P., Galizzi, G., Caruana, L., Di Carlo, M., Lentini, L., Puleio, R. and Mulè, F. 2022. Preventive impact of long-term ingestion of chestnut honey on glucose disorders and neurodegeneration in obese mice. Nutrients, 14(4): 756.

Ünlü, A. E., Altunkılıç, F., Asgari, Y., Demirtaş, S., Gökyer, Ş., Kıran, F., Yılgör Huri, P. and Takaç, S. 2024. Property-Wound Healing Relationship of Manuka-, Anzer- and Chestnut-Honey: Characterization, Antibacterial Properties and Cell Culture Applications. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 12(10): 1826-1834.

Yılmaz, K., Ceylan, E. and Derelioğlu, G. 2022. Determination of chestnut honey consumption characteristics as a traditional treatment method and its effect on protection from COVID-19. Complementary Medicine Research, 29(3): 205-212.

Žunec, S., Kuzmić, M., Jurič, A., Karačonji, I. B., Vrdoljak, A. L. and Kopjar, N. 2025. The protective effect of chestnut honey against oxidative stress and cyto/genotoxicity produced by UVB irradiation established in vitro. European Journal of Integrative Medicine, 77: 102489.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVDE DİYALİZ TEDAVİSİNİN SAĞLIK EKONOMİSİ AÇISINDAN MALİYET-ETKİNLİK ANALİZİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Zülfiye TOSUN ÖZTÜRKCİ

İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Türkiye
ORCID 0000-0002-6711-6791

ÖZET

Kronik böbrek hastalığı (KBH), dünya genelinde giderek artan bir halk sağlığı sorunu olup, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) ile sonuçlanabilmektedir. Böbrek işlevlerinin geri dönüşümsüz olarak bozulmasıyla ortaya çıkan bu hastalık, yaşam kalitesini düşürmekte ve yüksek maliyetli tedaviler gerektirmektedir. Bu evrede hastaların yaşamlarını sürdürebilmeleri için renal replasman tedavilerine, özellikle de diyalize gereksinim duyulmaktadır. Geleneksel olarak hastane ortamında uygulanan hemodiyaliz (HD), hem sağlık sistemine getirdiği yüksek maliyetler hem de hastaların yaşam kalitesini sınırlayan etkileri nedeniyle alternatif tedavi modellerinin gündeme gelmesine neden olmuştur. Bu tedavi yöntemleri; merkezde hemodiyaliz, evde hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek naklidir. Merkezde hemodiyaliz yüksek maliyetli ve yaşam kalitesi açısından sınırlı iken, ev hemodiyalizi daha düşük maliyetli ve kaliteli bir yaşam sunmaktadır. Periton diyalizi kolay uygulanabilirliği ile öne çıkarken, böbrek nakli ise en etkili ve ekonomik yöntem olarak kabul edilmekte ancak donör eksikliği gibi nedenlerle her hastaya uygulanamamaktadır. Türkiye'de 63.000'den fazla hasta bu tedavilerden birini almaktadır. ABD, Kanada ve Türkiye gibi ülkelerde maliyetler farklılık göstermekte, Türkiye'de yıllık hasta başına hemodiyaliz için 21.385 dolar, periton diyalizi için 20.765 dolar tutmaktadır. Sağlık harcamalarının artması nedeniyle, maliyetlerin kontrolü ve halkın bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Son yıllarda, evde uygulanabilen diyaliz yöntemleri, özellikle ev hemodiyalizi (EHD) ve periton diyalizi (PD), hem klinik sonuçlar hem de maliyet açısından değerlendirilmiştir. Bu yöntemler, hastaların tedaviye uyumunu artırmakta, yaşam kalitesini yükseltmekte ve sağlık sistemine olan ekonomik yükü azaltma potansiyeli taşımaktadır. Nitekim birçok ülkede ev diyalizi uygulamalarının yaygınlaştırılması, sağlık politikaları kapsamında stratejik bir hedef haline gelmiştir. Türkiye'de SDBY prevalansı artmakta olup, diyaliz hastalarının önemli bir kısmı geleneksel HD yöntemine yönlendirilmektedir. Ancak artan hasta sayısı ve sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği bağlamında, evde diyaliz uygulamalarının ekonomik açıdan değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, söz konusu uygulamanın maliyet-etkililik düzeyinin belirlenmesi hem sağlık yöneticileri hem de politika yapıcılar açısından yol gösterici

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olabilir. Bu çalışmanın amacı, evde diyaliz uygulamasının geleneksel hastane tipi hemodiyalize kıyasla maliyet-etkililik analizini yaparak, Türkiye sağlık sistemi perspektifinden değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Böbrek Yetmezliği, Evde Diyaliz Uygulaması, Maliyet-Etkililik Analizi,

Cost-Effectıveness Analysıs Of Home Dıalysıs Treatment From A Health Economıcs Perspectıve: The Case Of Turkey

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is an increasingly prevalent public health issue worldwide and may progress to end-stage renal disease (ESRD). Characterized by the irreversible deterioration of kidney function, this condition significantly reduces quality of life and requires costly treatments. At this stage, patients require renal replacement therapies, particularly dialysis, to sustain their lives. Traditionally administered in hospital settings, hemodialysis (HD) has prompted the consideration of alternative treatment models due to its high cost and the limited quality of life it offers patients. These treatment options include in-center hemodialysis, home hemodialysis, peritoneal dialysis, and kidney transplantation. While in-center hemodialysis is costly and offers limited improvements in quality of life, home hemodialysis is more affordable and provides a better quality of life. Peritoneal dialysis stands out for its ease of application, and kidney transplantation is considered the most effective and economical treatment method. However, due to issues such as donor shortages, it cannot be applied to all patients. In Turkey, more than 63,000 patients receive one of these treatments. Treatment costs vary across countries such as the United States, Canada, and Turkey. In Turkey, the annual cost per patient is approximately $21,385 for hemodialysis and $20,765 for peritoneal dialysis. In the face of rising healthcare expenditures, controlling costs and raising public awareness have become increasingly important. In recent years, home-based dialysis methods—especially home hemodialysis (HHD) and peritoneal dialysis (PD)—have been evaluated in terms of both clinical outcomes and cost-effectiveness. These methods improve patient compliance, enhance quality of life, and have the potential to reduce the economic burden on the healthcare system. Consequently, many countries have adopted the expansion of home dialysis programs as a strategic goal within their health policies. In Turkey, the prevalence of ESRD continues to rise, and a significant portion of dialysis patients are directed toward conventional HD methods. However, in the context of an increasing patient population and the need for sustainable healthcare services, an economic evaluation of home dialysis practices is of great importance. In this context, determining the cost-effectiveness of such practices could serve as valuable guidance for healthcare administrators and policymakers. **The aim of this study** is to conduct a cost-effectiveness analysis of home dialysis compared to conventional in-center hemodialysis from the perspective of the Turkish healthcare system.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Home Dialysis Practice, Cost-Effectiveness Analysis,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GİRİŞ

Dünyada ve Türkiye'de bir halk sağlığı problemi olarak epidemi halini almış kronik böbrek yetmezliği (TÜRKDİB, 2023); glomerüler filtrasyon hızının 60ml/dk/1.73m²'nin, kreatin klirensinin 10ml/dk/1.73m²'nin altına düşmesi sonucu (Süleymanlar, 2009), böbrek düzenleyici mekanizmaların, sıvı elektrolit dengesinin, metabolik-endokrin sisteminin geri dönüşümsüz bir bozulmasıdır (Tayaz, 2019). Görülme sıklığı açısından yaşam kalitesini düşürmekte, mortalite-morbidite oranlarını artırmaktadır (Süleymanlar, 2009). Konservatif uygulamalarla kontrol edilemeyen ve son dönem böbrek yetmezliğine (SDBY) ilerleyen hastaların yaşamını devam ettirebilmeleri için sürekli olarak renal replasman tedavisi görmesi gerekmektedir (Çağlar ve Zedelenmez, 2019). İhtiyaç duyulan renal replasman tedavisi yüksek maliyetli bir hastalıktır. Sosyal güvenceler renal replasman tedaviler açısından hastaya büyük destek sağlamaktadır. Ancak aylık düzenli olarak rutin tetkiklerin yapılması, verilen mali desteğin ihtiyacı karşılayamadığını, buna ilave olarak yetersiz beslenme, işsizlik sorunu, hanedeki birey sayısı, enfeksiyona yakalanma oranı ve hastanede yatış süresi sağlık giderlerinin daha fazla artmasına neden olmaktadır (Oğuz Güner, 2019). Ve bu durum ülkelerin bütçesini zorlamaktadır. Önümüzdeki 10 yıl içerisinde bütçe oranını 2 kat daha da zorlayacağı tahmin edilmektedir (Süleymanlar, 2009). Ayrıca SDBY hastalığının dünyada 2050 yılına kadar %30 oranında artacağı düşünülmektedir (Eggers, 2011). Bu nedenle Türkiye ve dünyada artması muhtemel olan kronik hastalıklar açısından tedbir amaçlı olarak halkın bilinçlendirilmesi çalışmaları yapılmaktadır (Oğuz Güner, 2019).

DİYALİZ

Son dönem böbrek yetmezliği; böbreğin işlevini yerine getirememesi üzerine, idrarla birlikte atılması gereken toksik maddenin atılamaması, kanda birikmesi, bunun sonucu olarak tüm vücut fonksiyonlarına kalıcı hasar vermesi üzerine hastanın hayatını kaybetmesi durumudur. Bu sorunun çözümü ise ancak diyaliz işlemi veya böbrek tranplantasyonu ile giderilebilmektedir. Diyaliz, hasta kanı ile uygun diyaliz solüsyonun yarı geçirgen bir membranda karşılaştırılması, sıvı solüt değişiminin sağlanması işlemidir (Daugirdas ve Blake, 2003). Diyalizin amacı; Kanda biriken toksik maddenin yarı geçirgen bir zar ile vücuttan uzaklaştırmak, serum elektrolit değerlerini belli bir seviyede tutmak, alkaloz ve asidozu önlemek, vücutta biriken fazla sıvıyı çekmektir (Altıparmak, 2006). Renal replasman tedavisi dört şekilde uygulanabilmektedir. Bunlar; merkezde hemodiyaliz, evde hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek naklidir (transplantasyon) (SAGEM STD, 2017). 2022 yılı verilerine göre hemodiyaliz hasta sayısı 61.723, periton hasta sayısı 3.552, böbrek transplantasyon

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hasta sayısı 21.390 (Sağlık Bakanlığı, 2025), ev hemodiyalizi hasta sayısı 550 (Sağlık Bakanlığı, 2018) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Renal replasman tedavilerin temel amacı böbreğin işlevinin kısmen yerine getirebilmektir (Bener ve ark., 2013). Hastaya uygulanacak renal replasman tedavisine karar vermeden önce demografik özellikleri, tıbbi, ekonomik ve psikososyal durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Sosyal ve tıbbi bir problem söz konusu değil ise en ideal olan hastanın kendi tedavi yöntemini seçmesidir (Levy ve ark., 2004).

Tablo 1. 2022 Yılı Verilerine Göre Türkiye'de RRT Uygulanan Hasta Sayıları

	Sayı	Yüzde
Hemodiyaliz	61.723	71,22
Periton diyalizi	3.552	4,10
Böbrek transplantasyonu	21.390	24,68
Toplam	86.665	100,00

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Merkezde Hemodiyaliz (MHD)

Türkiye hemodiyaliz tedavisi alan hasta potansiyeli açısından Avrupa ülkeleri arasında beşinci sırada yer almaktadır (Ören, 2010). Hemodiyaliz hasta kanı ile diyalizat sıvısının bir diyaliz makinesinin yardımıyla yarı geçirgen bir diyalizör içerisinde karşılaştırılması sonucu, çok yoğundan az yoğuna doğru sıvı-solüt değişimi işlemi olarak tanımlanmaktadır (Akpolat ve Utaş, 1996). Ve bu işlem bir hemodiyaliz merkezinde, diyaliz hekimi gözetiminde, diyaliz hemşiresi yardımıyla haftada 3 seans, 4'er saat sürecek şekilde gerçekleştirilir. Hemodiyaliz tedavisinin olabilmesi için kan akım hızının yeterli olması gerekmektedir (Şaşmaz ve Erdem, 2018). Bu akımın sağlanılması geçici veya kalıcı bir damar giriş yolu ile sağlanmaktadır. Geçici damar yolu; büyük bir vene (İnternal juguler, femoral veya subklavian) plastik bir kanülün (kataterin) perkütan olarak yerleştirilmesi işlemidir. Kalıcı damar yolu; uygun kullanışlı damar yapısına sahip bir extremitenin arteri ve yanındaki venin küçük bir operasyon ile birleştirilmesi (anastomoz) işlemidir (Raja, 1994). Özel ve kamu kurumların diyaliz birimlerinde yapılan geleneksel hemodiyaliz işlemi, son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için hayat kurtarıcı olabilir ancak yaşam kalitesi açısından düşük ve maliyeti yüksek bir tedavi metodudur. Son zamanlarda diyaliz birimlerinde yapılan hemodiyaliz tedavisinin evde de yapılabildiği ve tüm tetkik sonuçlarını daha olumlu etkilediği, yaşam kalitesini artırdığı ve maliyetinin daha düşük olduğu gündemde yer almaktadır (Altunören ve ark., 2013).

Ev Hemodiyalizi (EHD)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ev hemodiyalizi hastanın kendisinin veya yardımcısının diyaliz hemşiresi tarafından hemodiyaliz tedavisi açısından eğitilmesi sonucu, evinde kendisi ve yardımcısı tarafından uygulanan hemodiyaliz işlemine denilmektedir. Tedavi haftada 3 gün 4 saat veya gün aşırı 3-4 saat olabileceği gibi, her gün gündüz 2-3 saat veya her gece uyurken 8-10 saat uygulanabilmektedir (Bozfakıoğlu, 2016). EHD'in uzun saatler (8-10 saat) sürmesi birçok komplikasyonun (hipotansiyon, kas krampları, tedavi sonrası halsizlik ve yorgunluk) yaşanmasını ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca efektif diyaliz nedeniyle kan değerlerinin (hemoglobin ve hemotokrit) normal sınırlar içinde kalması eritropoetin kullanımını düşürmekte, düzenli tedavi ve dikkatli beslenme nedeniyle fosfor bağlayıcı ilaç kullanımının azalması maliyeti büyük oranda düşürmektedir (Toprak, 2018). Ev hemodiyalizin amacı hastanın tedavisinin kalitesini artırmak ve yaşama ömrünü uzatmaktır (Bozfakıoğlu, 2016). Ayrıca ev hemodiyalizinin hasta için en büyük avantajı, bireysel ve fizyolojik tedaviyi kendi yaşamına entegre etmesidir. Bununla beraber kendi tedavisini kontrol edebilmesi, daha az enfeksiyona maruz kalması, daha iyi ve uzun yaşam kalitesi, daha uzun tedavi imkânı, daha az ulaşım problemleri, daha çok bağımsız olması ve daha az maliyetli olması olarak sayılabilir (Doğan ve ark., 2013). Türkiye'de "*Ev hemodiyalizi uygulaması yapma yetkisine sahip 28 ilde 68 merkez bulunmakta olup 550 ev hemodiyalizi hastası takip edilmektedir*" (Sağlık Bakanlığı, 2018). Günümüzde yüksek gelirli ülkelerde daha çok tercih edilen ev hemodiyaliz tedavisinin Türkiye dahil birçok ülkede yaygın kullanılmadığı, sebebinin ise nefrologlar dahil genel olarak hekimlerin bu konuda yeterli bilgiye ve deneyime sahip olmaması bu konu üzerinde durulması gerektiğini göstermektedir (Altunören ve ark., 2013).

Periton Diyalizi

Renal replasman tedavi alternatiflerinden biri olan periton diyalizi son yıllarda Türkiye'de giderek daha çok hastaya uygulanmaktadır. Periton diyalizi hastanın abdominal bölgesindeki periton boşluğuna bir kataterin yerleştirilmesinden sonra bu katater aracılığı ile uygun diyaliz solüsyonunun periton boşluğuna verilmesi, belli bir süre bekletilmesi ve en son olarak dışarıya boşaltılması işlemine denilmektedir. Bu işlem günde dört defa uygulanabilmektedir (Akbulut ve Birlik, 2017). Hastanın kendisi veya yakının periton hemşiresi tarafından eğitilmesi sonucu evde kendi kendisine uyguladığı bir tedavi işlemidir (Levy ve ark., 2004). Periton diyalizi diğer renal replasman tedavi yöntemlerine göre ucuz, basit, herhangi bir damar yapısına ihtiyaç duyulmadan kolay uygulanabilen bir yöntemdir (Sevinç ve ark., 2019). En çok yaşlılarda, çocuklarda, diyabetiklerde ve transplantasyon olacak hasta gruplarında tercih edilmektedir (Turgan ve Zingroff, 1995).

Transplatasyon

Cerrahi müdahalelerde ve enfeksiyon kontrollerinde yaşanan gelişmeler nedeni ile en ideal ve en çok tercih edilen tedavi yöntemi böbrek transplantasyonudur (Bener ve ark., 2013). Böbrek transplantasyonu böbrek işlevi yeterli olmayan bir hastaya sağlıklı bir vericiden veya beyin ölümü gerçekleşmiş bir kadavradan alınan böbreğin takılması işlemidir (Levy ve ark., 2004). Ancak organ

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bağışı kültürü toplumlarda yeterli bir şekilde yer edinmediği için diğer renal replasman tedavileri kullanılmaktadır (Bener ve ark., 2013). Bununla birlikte, böbrek transplantasyonu, uzun vadeli maliyet-etkililik açısından değerlendirildiğinde ev hemodiyalizine göre daha avantajlı bir tedavi alternatifi olarak öne çıkmaktadır. Yaşam süresini ve yaşam kalitesini artırma potansiyeli, maliyet analizlerinde transplantasyonu ilk sıraya yerleştirmektedir (Tonelli ve ark., 2011). Ancak immünsüpresif tedavilerin sürekli maliyeti, donör eksikliği ve bekleme süreleri gibi faktörler, bu yöntemin her hasta için uygulanabilirliğini sınırlamaktadır. Bu nedenle ev hemodiyalizi, transplantasyon yapılamayan hastalar için hem maliyet hem de yaşam kalitesi açısından önemli bir alternatif olarak değerlendirilmektedir (Manns ve ark., 2003).

MALİYET

Hizmet işletmelerin kendi faaliyet konusunu var etmek, üretmiş olduğu mal veya hizmet adına katlandığı her türlü fedakârlığı maddi olarak ele alması diye tanımlanmaktadır (Şaşmaz ve Erdem, 2018). Maliyet, hedeflenen bir sonucu elde etmek için yerine getirilmesi gereken yükümlülüklerin maddi toplamı olarak ifade edilir. Genellikle üretim işletmelerinde görülen maliyet kavramı üretim faaliyetinden alınan ve üretim faaliyetinden kaynaklanan ürün veya hizmetin maliyeti ile sınırlı kalmaktadır. Sağlık sektörü dünyada hızlı büyüyen sektörler içerisinde yer almaktadır. Bu nedenle sağlık idarecileri hizmet kalitesini düşürmeden, eldeki kaynakları daha etkin kullanarak maliyeti düşürmeyi ve oluşacak baskıları idare etmek zorunda kalmaktadır (Özgülbaş ve Tarcan, 2013). Yoğun rekabet ortamında bunun gerçekleştirilebilmesi yaşamsal öneme sahiptir. Sağlık sektörü ana girdileri; emek, hammadde, fiziksel ve finansal kaynaklardır. Çıktılar ise hastaların tedavisi, eğitim, araştırma-geliştirme ve toplum sağlık kalitesini artırmaktır (Akbulut ve Birlik, 2017). Sağlık sektöründe kullanılan kaynakların doğru fiyatlandırılabilmesi ve maliyetin kontrol altına alınabilmesi için öncelikle hangi malzemenin hangi birimde, hangi hizmet ve üretim için ne kadar kullanıldığı bilgilenin belirlenmesi gerekmektedir (Esatoğlu ve ark., 2010).

Türkiye ve Dünyada Renal Replasman Tedavi Maliyetlerinin Karşılaştırmalı Analizi

ABD'de 2018 yılı renal veri sistemi analizlerine göre dünyada toplam 2 milyon kişiye ABY, KBY ve SDBY tanısı konulmuştur. Ve her yıl bu oranın %5-7 artacağı belirtilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2018). Bu durumun artmasının sebebi gittikçe yaşlanan popülasyonun yanı sıra hipertansiyon, diyabet ve diğer hastalıkların insidansının artmasıyla ilgilidir (Coresh ve ark., 2007). Yapılan bir çalışmada Türkiye'de renal replasman tedavi maliyetlerinin birçok ülkeye göre (Japonya, Almanya ve ABD) daha ucuz olduğu bunun ana sebebinin ise personel giderlerinin daha düşük olmasına bağlanmaktadır (Türk Nefroloji Derneği, 2008). Türkiye'de 2018 yılında, Sağlık Bakanlığı-üniversite-özel olmak üzere toplam 882 merkezde, 63.349 kişi renal replasman tedavisi görmekte (Sağlık Bakanlığı, 2018) iken günümüzde toplamda merkez sayısı 938'e yükselmiş olup tedavi alan toplam hasta sayısı yaklaşık 86.665 olduğu belirlenmiştir (TÜRKDİB, 2023) (Tablo 2). Renal replasman tedavi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

maliyetleri; ABD Medicare sistemine yıllık hasta başına 90.000 dolar, toplamda ise 28 milyar dolar olduğu, Kanada'da yıllık hasta başına "sürekli ayaktan periton diyalizi" için 20029, "devamlı devirli periton diyalizi" için 24937, "merkezde hemodiyaliz" için 30626, "evde hemodiyaliz" için 17547 Kanada doları olduğu belirtilmiştir. Türkiye'de ise yıllık hasta başına hemodiyaliz için 21.385 dolar, periton diyalizi için 20.765 dolar olduğu tesbit edilmiştir (Oğuz Güner, 2019). ABD'de maliyet artışını etkileyen faktörün DM (diabetes mellitus) hasta sayısının fazla olması diye ifade edilirken, Türkiye'de ise maliyeti artırıcı faktörlerin hemodiyaliz (HD) için; Diyalizör ve Eritropoetin (EPO) kullanımı, periton diyalizi (PD) için; Personel gideri ve diyalizat olduğu belirtilmektedir (Erek ve ark., 2004).

Tablo 2. Diyaliz verileri 2023

Kurum türü	Merkez sayısı	Toplam hasta sayısı	Hemodiyaliz cihaz sayısı
Sağlık bakanlığı	567	21.666	7.265
Üniversite	60	8.666	1.231
Özel	311	56.332	10.602
Toplam	938	86.665	19.098

Kaynak: Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

SONUÇ

Kronik böbrek hastalığı ve son dönem böbrek yetmezliği (SDBY), hem bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyen hem de sağlık sistemleri üzerinde önemli ekonomik yükler oluşturan kronik hastalıklar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, renal replasman tedavilerinin maliyet-etkililik düzeylerinin belirlenmesi, sağlık hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından kritik bir öneme sahiptir. Geleneksel merkezde hemodiyaliz yönteminin yüksek maliyeti ve sınırlı yaşam kalitesi çıktıları, alternatif tedavi yöntemlerine yönelimi gerekli kılmaktadır. Evde uygulanan diyaliz yöntemleri özellikle ev hemodiyalizi (EHD) ve periton diyalizi (PD) klinik etkinliği ve hasta memnuniyeti açısından olumlu sonuçlar sunmakta; aynı zamanda sağlık sistemine olan yükü azaltma potansiyeli taşımaktadır. Türkiye'de sınırlı düzeyde yaygınlaşmış olan bu uygulamaların, yapılan maliyet analizleri ışığında hem doğrudan tedavi giderleri hem de dolaylı maliyetler açısından merkezde hemodiyalize göre daha maliyet-etkin olduğu görülmektedir. Ayrıca hasta uyumu, enfeksiyon oranlarının düşüklüğü ve yaşam kalitesindeki artış gibi unsurlar da evde diyaliz uygulamalarının tercih edilebilirliğini artırmaktadır.

Öneriler

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1. **Ev Diyalizi Uygulamalarının Yaygınlaştırılması:** Sağlık politikaları çerçevesinde ev hemodiyalizi ve periton diyalizi uygulamalarının yaygınlaştırılması teşvik edilmelidir. Bu kapsamda, mevcut altyapı güçlendirilmeli ve gerekli ekipman desteği sağlanmalıdır.

2. **Sağlık Personelinin Eğitimi:** Nefrologlar ve diyaliz hemşireleri başta olmak üzere, sağlık profesyonellerinin ev diyalizi uygulamaları konusunda eğitilmesi ve bilgilendirilmesi sağlanmalıdır. Bu sayede uygulama sürecinin güvenliği ve başarısı artırılabilir.

3. **Hasta ve Aile Eğitimi:** Evde diyaliz uygulamalarının başarısı, hastaların ve bakım verenlerin eğitimiyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, eğitim programları yaygınlaştırılmalı, rehberlik hizmetleri ve psikososyal destek sunulmalıdır.

4. **Maliyet-Etkinlik Temelli Karar Mekanizmaları:** Sağlık hizmetlerinin planlanmasında ve kaynak tahsisinde maliyet-etkinlik analizlerine dayalı karar mekanizmaları oluşturulmalı, tedavi protokolleri bu doğrultuda güncellenmelidir.

5. **Ulusal Veri Tabanlarının Güçlendirilmesi:** Ev diyalizi uygulamaları ile ilgili ulusal düzeyde veri toplanmalı ve analiz edilerek sağlık politikalarının bilimsel veriler doğrultusunda şekillendirilmesi sağlanmalıdır.

6. **Toplumsal Farkındalık Çalışmaları:** Kronik böbrek hastalığı ve ev diyalizi hakkında toplum genelinde farkındalık artırılmalı, erken tanı ve uygun tedavi yöntemlerine yönlendirme sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Akbulut Y, Birlik H, 2017. "Sağlık kurumlarında maliyet analizi: diyaliz merkezinde bir uygulama". Legal Mali Hukuk Dergisi, 13 (147): 475-92.

Akpolat T, Utaş C, 1996. Diyaliz hakkında genel bilgiler: Hemodiyaliz. Editörler: Akpolat T, Utaş C, Süleymanlar G, Nefroloji El Kitabı. 2. Baskı. Nobel Matbaacılık, İstanbul, ss. 306-20.

Altıparmak S, 2006. Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların cinsel yasama ilişkin yasadıkları sorunlar ve danışmanlık gereksinimleri. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 22 (1):189-96.

Altunören O, Doğan E, Didem A, 2013. Ev hemodiyalizinin teknik yönleri. Türkiye Klinikleri Nephrology-Special Topics, 6(1), 26.

Ateş K, Seyahi N, Koçyiğit İ. 2023. Türkiye'de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon – Registry 2022. Türk Nefroloji Derneği Yayınları, Ankara.

Bener S, Balbay Y, Delibalta İ, Kaygusuz T, Güngör F, Kaya İ, Gül A, Sağlam N, Polat S, Eyüboğlu A, Kodalak F, Hekim S, Şahin B, Çetin U, 2013b. "Hemodiyaliz maliyet analizi". Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu Maliyet Analizi Daire Başkanlığı, Ankara.

Bozfakıoğlu S, 2016. Ev Diyalizi. *Türk Nefroloji Derneği yayınları*, s.100 http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/ev_diyalizi.pdf (Erişim 18.12.2019).

Coresh J, Selvin E, Stevens LA, 2007. Prevalence of chronic kidney disease in United State. JAMA, 298 (17): 3-8.

Çağlar M, Zedelenmez A, 2019. Hemodiyaliz Hastalarında Yeterli Diyaliz En Doğru Nasıl Değerlendirilir? Nefroloji Hemşireliği Dergisi, 14 (2) 70-4.

Daugirdas JT, Blake PT, 2003. Hemodiyaliz. Ed: Blake TS Diyaliz el kitabı. Bozfakığlu S. Güneş Kitapevi.3. Baskı. pp. 9-62, Ankara.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Eggers PW, 2011. Has the incidence of end-stage Renal disease in the USA and other countries stabilized? Curr Opin Nephrol Hypertens, 20: 241-45.

Erek E, Sever MŞ, Akoğlu E, 2004. Cost of renal reflacement therapy in Turkey. Nephrology, 9: 33-8.

Esatoğlu EA, Ağırbaş İ, Doğanay Payzıner P, Akbulut Y, Göktaş B, Özatkan Y, Uğurluoğlu E, Yıldırım T, Törüner M, Gök H, Atasoy KÇ, Çakır SÜ, Ökten İ, 2010. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 63(1): 17-27.

Levy J, Morgan J, Brown E, 2004. Oxford Diyaliz El Kitabı, s. 56, İstanbul.

Oğuz Güner Y, 2019**.** Diyaliz hastalarında sosyal bütünleşme ihtiyacı. İBAD Sosyal Bilimler Dergisi, (5): 175-84.

Ören BG, 2010. Renal Replasman Tedavisinde Maliyet. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, Cilt: 7, Sayı:1-2, s.70.

Özgülbaş N, Menderes T, 2013. "Sağlık kurumlarında maliyet yönetimi", (Ed: Mehmet Top), Anadolu Üniversitesi Yayını, No:2865, 1. Baskı, Eskişehir.

Raja MR, 1994. Hemodiyaliz için damar giriş yolları. Editörler: Daugirdas JT, Ing TS, Handbook of Dialysis. 2.Edition, Little,Brown and Company.

SAGEM STD, 2017. *Periton diyalizinin böbrek yetmezliği tedavisindeki yeri.* Sağlık Teknoloji Değerlendirme Raporu, Ankara.

Sağlık Bakanlığı. (2018). *Faaliyet Raporu*. https://sgb.saglik.gov.tr/Dkmanlar/TC%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%20Bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1%20Faaliyet%20Raporu%202018.pdf

Sevinç M, Ortaboz M, Ünsal A, 2019. Periton diyalizi fizyolojisi ve yöntemleri. Ünsal A, editör. Periton Diyalizi. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; p.1-5.

Süleymanlar G, 2009. Kronik böbrek hastalığı ve yetmezliği. Editörler: Arık N, Ateş K, Süleymanlar G, Tombul HZ, Türk S, Yıldız A, Hekimler İçin Hemodiyaliz Kaynak Kitabı. 1. Baskı. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, ss. 1.

Şaşmaz N, Erdem R, 2018. Hastanelerde fiili ve standart maliyet yöntemine dayalı hemodiyaliz seans maliyet analizi. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2025. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023: Sağlık Hizmeti verilen kurumlar ve altyapıları, ss.138-140.

Tayaz E, 2019. Multidisciplinary Evaluation of Chronic Renal Failure and Hemodialysis. Turk J Nephrol, 28(4): 303-309.

Toprak HG, 2018. Kronik böbrek hastalığı eğitimi ve periton diyalizinin önemi ve maliyet analizi. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Manns, B., Mendelssohn, D., & Tonelli, M. (2003). Cost of dialysis: A comparison of dialysis modalities in Canada. *Kidney International*, *64*(6), 2096–2105. https://doi.org/10.1046/j.1523-1755.2003.00356.x

Tonelli, M., Klarenbach, S., Manns, B., Culleton, B., & Hemmelgarn, B. (2011). Access to kidney transplantation among remote- and rural-dwelling patients with kidney failure in the United States and Canada. *American Journal of Kidney Diseases*, *58*(6), 905–914. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2011.07.020

Turgan Ç, Zingroff J, 1995. Kronik Böbrek Yetmezliği. Ed: Çağlar Ş. Klinik Nefroloji. Hacettepe Üniversitesi Yayınları, pp. 279-86, Ankara.

TÜRKDİB, 2023. Türkiye Böbrek Hastalıkları Önleme ve Kontrol Programı. T.C. Sağlık Bakanlığı Yayınları.

Türk Nefroloji, 2007. *Diyaliz ve transplantasyon registry*. Türk Nefroloji Derneği yayınları, İstanbul.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AMELİYATHANEDE DÜŞME RİSKİNİ BELİRLEME VE ÖNLEM ALMADA GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

Sena MERCAN[1], Dilek AYGİN[2]

[1]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye.
ORCID Code: 0009-0003-8748-4721
ORCID Code: 0000-0003-4620-3412

ÖZET

Hasta düşmeleri önlenebilir bir halk sağlığı sorunu olarak bilinmekte ve ameliyathaneler düşme açısından en riskli yerlerden biri olarak görülmektedir. Çünkü; ameliyathaneler, multidisipliner ekip çalışmasının zorunlu olduğu, teknolojik araç gereçlerin bulunduğu yoğun tempolu, karmaşık alanlardır. Bu ortam, hasta-çalışan-çevre güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilecek, morbidite ve mortalite oranlarını arttıracak tıbbi hatalar yönünden çok fazla risk barındırmaktadır. Bu risklerden biri olan ameliyathanede meydana gelen düşmeler; sedye, tekerlekli sandalye veya ameliyat masasına hasta transferleri sırasında, ameliyat masasına, ameliyathanelerde bulunan özel masalara yerleştirilirken veya yeniden pozisyonlandırma yapılırken meydana gelebilir. Uyanık bir hasta, ameliyat masasının darlığını tam olarak anlayamayabilir ve düşebilir. Özellikle yaşlılar nöromüsküler fonksiyon kayıpları ve komorbiditeleri nedeniyle düşme bakımından ameliyathane dahil tüm süreçlerde önemli bir risk grubudur. Çok kilolu veya obez hastalarda ameliyat masasının darlığından kaynaklı transfer geçekleştirildikten sonra düşmeler oluşabilir. Ameliyat sırasında gerçekleşen düşmelerin bir diğer sebebi de indüksiyon ve anestezi sonlandırma sürecinde hastanın ani tepkiler vermesi ve hareket edebilir olmasıdır. Yetersiz bilgi, önlem almama, dikkatsizlik, malzeme yetersizliği ve eğitimsizlik gibi nedenler düşmelere yol açabilir. Ayrıca pozisyon vermede kullanılan standart güvenlik kemerleri, küçük olmaları nedeniyle 0-1 yaş grubu çocuklarda sıklıkla kullanılmadığı için bu yaş grubunda güvenlik kemeri kullanılabilen hastalara oranla düşme riski daha da artmaktadır. Ameliyathanede düşme sadece hastanın tüm bedeniyle olmaz. Bazen de sabitlenmeyen kol, bacak veya başın bir anda düşmesi de büyük bir sorun oluşturmaktadır. Ameliyathane, sağlık hizmetlerindeki en karmaşık çalışma ortamlarından biri olduğundan, olası zayıflıkları veya hata kaynaklarını belirlemek, hastalar ve personel için sağlık hizmetiyle ilişkili riskleri azaltmak için hayati önem taşır. Hastaların ameliyathanede veya işlem masasındayken düşmeleri potansiyel olarak felaketle sonuçlanabilecek bir komplikasyon olduğu unutulmamalıdır. Olumsuz cerrahi olaylar, multidisipliner sağlık profesyonellerinin bir üyesi olan hemşirelerin günlük olarak sağladığı güvenli ve etkili hasta bakımını sıklıkla gölgede bırakabilecek olumsuz hasta sağlığı sonuçlarına ve zarara neden olmaktadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kazaya yakın durumlar, olumsuz olaylardan çok daha sık meydana gelir ve hemşire liderleri tarafından daha az görünür çünkü hasta zararı şans, önleme veya azaltma nedeniyle olay gerçekleşmez. Ancak, kazaya yakın durumlar, olumsuz olaylarla karşılaştırılabilir temel nedenlere sahiptir ve aynı altta yatan başarısızlık kalıplarını sergiler. Kazaya yakın durumları incelemek, hemşirelere hasta bakımı zayıflıklarını belirleme ve bakımı geliştirmek için uygun çözümler oluşturma konusunda öğrenme fırsatları sağlar. Bu tür olaylar bildirilmediğinden literatürümüzde ameliyathanede düşmeler ile ilgili doğru verilere ulaşmak çok zordur. Dünyada ve ülkemizde kullanılan; İtaki, Harizmi, Morse, Hendrich II Düşme Riski Tanılama Ölçeği gibi sık kullanılan düşme riski ölçekleri mevcuttur. Bu ölçekler ameliyathane ortamına uyarlanmalı veya ameliyathanede, farklı ameliyat pozisyonlarına bağlı düşme riskini belirlemeye özgü yeni ölçekler geliştirilmelidir. Ameliyattan önce ve sonra meydana gelen hasta düşmelerine önemli bir dikkat gösterilmesine rağmen, ameliyathanedeki düşme riskinin belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınmasına, bu konudaki farkındalığın artırılması gerektiğine dikkat çekmek amacıyla bu derleme makale ele alındı.

Keywords: ameliyathanede düşme riski, hasta güvenliği, kazaya yakın durum, düşme ölçekleri

CURRENT APPROACHES TO DETERMINING FALL RISK AND TAKING PRECAUTIONS IN THE OPERATING ROOM

ABSTRACT

Patient falls are recognized as a preventable public health issue, and operating rooms are considered one of the highest-risk areas for falls. This is because operating rooms are complex, high-paced environments that require multidisciplinary teamwork and contain various technological equipment. This environment carries a high risk of medical errors that may negatively affect patient, staff, and environmental safety, and increase morbidity and mortality rates. One of these risks—falls occurring in the operating room—may happen during patient transfers to or from stretchers, wheelchairs, or the operating table, as well as while positioning or repositioning patients on the operating table or specialized surgical tables found in operating rooms.

An awake patient may not fully comprehend the narrowness of the operating table and may fall. Elderly patients, in particular, are a significant risk group for falls throughout the entire perioperative process, including in the operating room, due to neuromuscular function loss and comorbidities. In very overweight or obese patients, falls may occur after transfer due to the limited width of the operating table. Another cause of falls during surgery is the patient's sudden reactions and ability to move during induction and emergence from anesthesia. Falls can also result from factors such as insufficient information, lack of precautions, negligence, inadequate equipment, and lack of training. Additionally, standard safety belts used for positioning are often not used in the 0-1 year age group due to their small size, which increases the risk of falls in this age group compared to patients who can use safety belts. Falls in the operating room do not only involve the entire body of the patient;

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sometimes the sudden falling of an unsecured arm, leg, or head also poses a significant problem. Since the operating room is one of the most complex working environments in healthcare, identifying potential vulnerabilities or sources of error is vital to reduce healthcare-associated risks for patients and staff. It should be remembered that patient falls in the operating room or on the procedure table are complications that can potentially result in catastrophic outcomes. Adverse surgical events often cause negative patient health outcomes and harm that can overshadow the safe and effective patient care nurses, as members of multidisciplinary healthcare teams, provide daily. Near-miss incidents occur much more frequently than adverse events and are less visible to nurse leaders because no patient harm occurs due to chance, prevention, or mitigation. However, near-misses share root causes comparable to adverse events and exhibit the same underlying failure patterns. Examining near-miss incidents provides nurses with learning opportunities to identify weaknesses in patient care and develop appropriate solutions for improvement. Since such events are often unreported, obtaining accurate data on falls in the operating room in our literature is very difficult. Commonly used fall risk assessment scales worldwide and in our country include the Itaki, Harizmi, Morse, and Hendrich II Fall Risk Assessment Scales. These scales should be adapted to the operating room environment, or new scales specific to identifying fall risks related to different surgical positions in the operating room should be developed. Although significant attention is given to patient falls occurring before and after surgery, this review article was prepared to emphasize the need to identify fall risks in the operating room, take necessary precautions, and raise awareness on this issue.

Keywords: operating room, fall, patient safety, near miss, fall risk assessment tools

GİRİŞ

Birçok hastalığın tedavisinde yaygın olarak kullanılan ve çoğu zaman hayat kurtaran cerrahi uygulamalarda, tıbbi hataların görülme sıklığının fazla olması ve ciddiyeti değişen derecelerdeki sonuçları nedeniyle, hasta güvenliğinin sağlanması sağlık hizmeti sunan kurum/kuruluşların birincil ve önemli hedefleri arasında yer almaktadır.[1] Sağlık bakım organizasyonlarının kaliteli sağlık hizmeti sunmalarında, hasta güvenliğinin güvence altına alınması büyük önem taşımaktadır. Hastanın güvenli bir ortamda ve her türlü zarar verici durumdan korunarak hizmet almasının sağlanması hem hastane yönetiminin hem de sağlık ekibi üyelerinin sorumluluğundadır.[2] Hasta güvenliğinde amaç, hasta ve yakınlarını bedensel ve ruhsal olarak etkileyecek olumlu bir ortam yaratmaktır. Böylece süreçlerdeki basit hataların hastaya zarar verecek şekilde ortaya çıkmasını engellemek, hataların hastaya ulaşmadan önce belirlenmesini, raporlanmasını ve düzeltilmesini sağlayacak önlemleri almaktır.[3,4] Düşme riskinin belirlenmesi, düşme riski olan hastanın tespiti, düşmeyi önleme tedbirlerinin alınması, düşmelerin izlenmesi ve rapor edilmesi, hasta ve yakınlarının bilgilendirilmesi, düşmeyi önleme uyarıcılarının kullanılması ve önemlisi güvenli ekipman kullanılmasının da hasta güvenliği açısından zorunlu olduğu belirtilmektedir.[5,6] Ameliyathanelerde hasta güvenliği ise çok daha karmaşıktır.

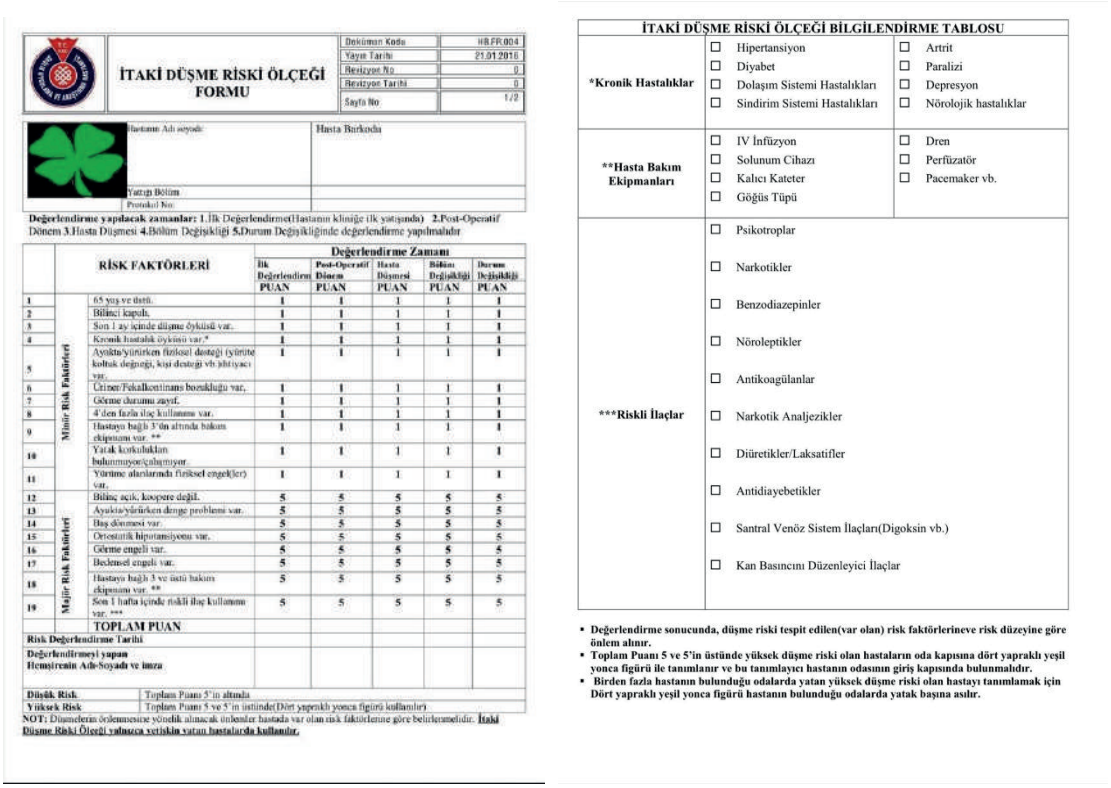
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ameliyathanede hasta birçok sebepten zarar görebilir. Bunlar; yanlış taraf cerrahisi, yabancı cisim unutulması, transfüzyon hataları, kontamine ilaç veya kan kullanımı, düşmeler, cerrahi yanıklar, elektrik çarpması, iğne ve kesici delici alet yaralanmaları sayılabilir. Tüm bu hatalara bağlı olarak hastaların zarar gördüğü de bildirilmektedir.[7] Ameliyathanede düşmeler, sedyeden ameliyat masasına transfer sırasında, ameliyat masası ve taşıma sedyesi yan yana ve kilitli olmalı, hastaya yardımcı olmak için her iki tarafta da en az bir kişi durmalıdır. Hasta transfere yardımcı olamıyorsa, baş ve ayakları desteklediğimizden emin olarak, ara çarşaf ve bir transfer aracı kullanarak dört kişilik bir kaldırma gerçekleştirilmelidir. Emniyet kemeri takılana kadar hastanın her iki yanında bir kişi olması gerekmektedir. Yan yatar pozisyon verilen ameliyatlarda özellikle kalça ve omuzlar iyi tespit edilmeli, vücudun ağırlık merkezi minimal sapmayla sağlanmaya çalışılmalıdır.[8,9,10] Hastanede düşmeler ile ilgili birçok çalışma varken, ameliyathanede düşmelere özgü çalışmalar çok daha az karşımıza çıkıyor. Bunun en büyük sebebi düşme ya da ramak kala olaylarının bildirilmemesi olabilir. Yine düşme ölçeklerine baktığımızda ameliyat öncesi ve sonrası çok sayıda ölçekler var. Fakat ameliyathanede düşmeler ile ilgili bir ölçeğe rastlanmamıştır.

DÜŞME RİSK ÖLÇEKLERİ

İTAKİ Düşme Risk Ölçeği: Literatürde düşmelerin önlenmesinde; hastaların klinik kabul, ameliyat sonrası erken dönem, klinik ya da birim değişikliği, hastanın düşmesi durumu ve risk etkenlerinde (65 ve üzeri yaş, kronik hastalık varlığı, çoklu ilaç kullanımı, görsel-fiziksel-işitsel engeller, riskli ilaç kullanımı, fazla ekipman varlığı vb.) herhangi bir durum değişikliği saptanması gibi durumlarda tanılama yapılmasının anahtar olduğu belirtilmektedir.[11,12] Bu nedenle, düşme risk düzeyi belirlendikten sonra, bireyin güvenliğini kontrol altına alacak gerekli girişimlerin planlanması ve başlatılması esastır.[13] Bu bağlamda ülkemizde İtaki Düşme Riski Ölçeği, Sağlık Bakanlığı Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından 2011 yılında, Sağlıkta Kalite Standartları'nda hasta güvenliği (yetişkin bireyler için) uygulamalarının bir parçası olarak kabul edilmiş, geçerli bir ölçme aracıdır.[14] Düşme riskini belirlemek için geçerli ve güvenilir olan ölçeklerin tüm hemşireler tarafından doğru, etkin bir biçimde kullanılması, risk düzeyinin tanılanması, gerekli girişimlerin planlanması ve başlatılmasında oldukça önemlidir.[15]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



İTAKİ DÜŞME RİSKİ ÖLÇEĞİ FORMU

Doküman Kodu	HİŞ.FR.004
Yayın Tarihi	21.01.2016
Revizyon No	0
Revizyon Tarihi	0
Sayfa No	1/2

Hastanın Adı soyadı: Hasta Bırkında
Yattığı Bölüm
Protokol No:

Değerlendirme yapılacak zamanlar: 1.İlk Değerlendirme(Hastanın kliniğe ilk yatışında) 2.Post-Operatif Dönem 3.Hasta Düşmesi 4.Bölüm Değişikliği 5.Durum Değişikliğinde değerlendirme yapılmalıdır

		RİSK FAKTÖRLERİ	Değerlendirme Zamanı: İlk Değerlendirm PUAN	Post-Operatif Dönem PUAN	Hasta Düşmesi PUAN	Bölüm Değişikliği PUAN	Durum Değişikliği PUAN
1	Minör Risk Faktörleri	65 yaş ve üstü.	1	1	1	1	1
2		Bilinci kapalı.	1	1	1	1	1
3		Son 1 ay içinde düşme öyküsü var.	1	1	1	1	1
4		Kronik hastalık öyküsü var.*	1	1	1	1	1
5		Ayakta/yürürken fiziksel desteği (yürüteç koltuk değneği, kişi desteği vb.)ihtiyacı var.	1	1	1	1	1
6		Üriner/Fekalkontinans bozukluğu var.	1	1	1	1	1
7		Görme durumu zayıf.	1	1	1	1	1
8		4'den fazla ilaç kullanımı var.	1	1	1	1	1
9		Hastayı bağlı 3'ün altında bakım ekipmanı var. **	1	1	1	1	1
10		Yatak korkulukları bulunmuyor/çalışmıyor.	1	1	1	1	1
11		Yürüme alanlarında fiziksel engel(ler) var.	1	1	1	1	1
12	Majör Risk Faktörleri	Bilinç açık, koopere değil.	5	5	5	5	5
13		Ayakta/yürürken denge problemi var.	5	5	5	5	5
14		Baş dönmesi var.	5	5	5	5	5
15		Ortostatik hipotansiyonu var.	5	5	5	5	5
16		Görme engeli var.	5	5	5	5	5
17		Bedensel engeli var.	5	5	5	5	5
18		Hastayı bağlı 3 ve üstü bakım ekipmanı var. **	5	5	5	5	5
19		Son 1 hafta içinde riskli ilaç kullanımı var. ***	5	5	5	5	5
		TOPLAM PUAN					
Risk Değerlendirme Tarihi							
Değerlendirmeyi yapan Hemşirenin Adı-Soyadı ve imza							

Düşük Risk	Toplam Puanı 5'in altında
Yüksek Risk	Toplam Puanı 5 ve 5'in üstünde(Dört yapraklı yonca figürü kullanılır)

NOT: Düşmelerin önlenmesine yönelik alınacak önlemler hastada var olan risk faktörlerine göre belirlenmelidir. İtaki Düşme Riski Ölçeği yalnızca yetişkin yatan hastalarda kullanılır.

İTAKİ DÜŞME RİSKİ ÖLÇEĞİ BİLGİLENDİRME TABLOSU

***Kronik Hastalıklar**	☐ Hipertansiyon ☐ Diyabet ☐ Dolaşım Sistemi Hastalıkları ☐ Sindirim Sistemi Hastalıkları	☐ Artrit ☐ Paralizi ☐ Depresyon ☐ Nörolojik hastalıklar
****Hasta Bakım Ekipmanları**	☐ IV İnfüzyon ☐ Solunum Cihazı ☐ Kalıcı Kateter ☐ Göğüs Tüpü	☐ Dren ☐ Perfüzatör ☐ Pacemaker vb.
*****Riskli İlaçlar**	☐ Psikotroplar ☐ Narkotikler ☐ Benzodiazepinler ☐ Nöroleptikler ☐ Antikoagülanlar ☐ Narkotik Analjezikler ☐ Diüretikler/Laksatifler ☐ Antidiyabetikler ☐ Santral Venöz Sistem İlaçları(Digoksin vb.) ☐ Kan Basıncını Düzenleyici İlaçlar	

- **Değerlendirme sonucunda, düşme riski tespit edilen(var olan) risk faktörlerineve risk düzeyine göre önlem alınır.**
- **Toplam Puanı 5 ve 5'in üstünde yüksek düşme riski olan hastaların oda kapısına dört yapraklı yeşil yonca figürü ile tanımlanır ve bu tanımlayıcı hastanın odasının giriş kapısında bulunmalıdır.**
- **Birden fazla hastanın bulunduğu odalarda yatan yüksek düşme riski olan hastayı tanımlamak için Dört yapraklı yeşil yonca figürü hastanın bulunduğu odalarda yatak başına asılır.**

Şekil-1 İtaki Düşme Riski Ölçeği

Morse Düşme Ölçeği (Morse Fall Scala; MFS): Morse Düşme Ölçeği, Türkiye'deki hastanelerde en fazla tercih edilen ve hemşirelik mesleği açısından hasta düşme risklerini tanılamaya yönelik kullanılan etkin ve kolay bir düşme riski ölçüm aracıdır.[16] Ölçek, düşme riskini tanılayan altı kriterden (düşme hikayesinin varlığı, ikincil tanı, mobilizasyon desteği, intravenöz yol varlığı ya da heparin kullanımı, yürüyüş/transfer ve mental durum) oluşmaktadır. Hemşirelerin %82.9'u Morse Düşme Ölçeği'nin kullanımının kolay ve çabuk olduğunu belirtirken, yine hemşirelerin %54'ü bu ölçeği

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kullanırken hastaya üç dakikadan daha az bir zaman ayırarak düşme risklerini tanıladıklarını belirtmişlerdir.[16]

Morse Fall Scale

Name: Vincent Rupert		Date of birth: December 10, 1952	
Gender: Male		Contact information: 555-0000-123	
Address: 123 Careline St, Cityville, NY			
Medical record number: 98765432		Date: September 10, 2024	
Factors			**Score**
History of falling	○	No (score as 0)	
	◉	Yes (score as 25)	25
Secondary diagnosis	○	No (score as 0)	
	◉	Yes (score as 15)	15
Ambulatory aid	○	Bed rest/nurse assist (score as 0)	
	◉	Crutches/cane/walker (score as 15)	15
	○	Furniture (score as 30)	
IV or IV access	◉	No (score as 0)	0
	○	Yes (score as 20)	
Gait	○	Normal/bed rest/immobile (score as 0)	
	◉	Weak (score as 10)	10
	○	Impaired (score as 20)	
Mental status	○	Knows own limits (score as 0)	
	◉	Overestimates or forgets limits (score as 15)	15
Total score:			80

Risk level/interpretation	MFS score	Action
No risk	0 - 24	Good basic nursing care
Low to moderate risk	25 - 45	Implement standard fall prevention interventions
High risk	46 +	Implement high-risk fall prevention intervention

Healthcare practitioner: Even Francisco
Signature: Even Francisco
Date: September 10, 2024

Şekil-2 Morse Düşme Ölçeği

Hendrich II Düşme Risk Ölçeği (Hendrich Fall Risk Model II; HFRM II): Hendrich II Düşme Risk Ölçeği yedi faktörü içermektedir. Bu faktörler konfüzyon/dezoryantasyon, depresyon, boşaltımda değişim, baş dönmesi, cinsiyet, antiepileptik/benzodiyazepin kullanımı ve kalkma yürüme testidir. Ölçekte beş ve üzeri puan alan hastalar yüksek riskli olarak değerlendirilmektedir.[16]

DÜŞME RİSKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ (HENDRİCH II)

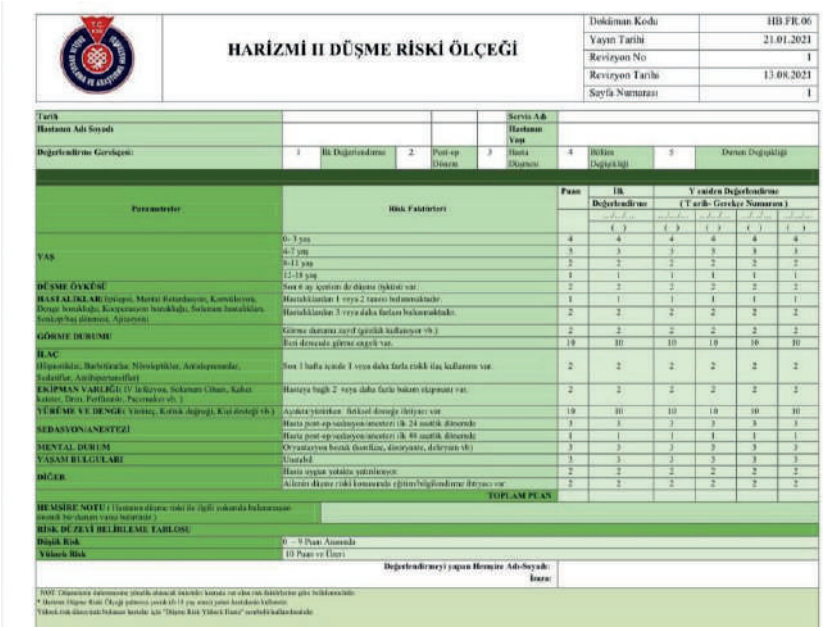
Konfüzyon / Dezoryantasyon	☐ **4 puan**
Semptomatik Depresyon	☐ **2 puan**
Boşaltım İhtiyacında Sorun	☐ **1 puan**
Baş Dönmesi	☐ **1 puan**
Cinsiyet (erkek)	☐ **1 puan**
Antiepileptik Grubu İlaç Kullanımı (Karbamezepin,Tegretol,Phenytoin, Eptantoin,Valporik Asit, Depakin,Pimidon, Mysoline, Lamotrigin,Lamictal,Phenobarbital,Luminal,Exhosuximid, Petimid)	☐ **2 puan**
Benzodiazepin Grubu İlaç Kullanımı (Alprazolam, Xanax,Buspiran, Buston, Chlordiazepoxid,Librium,Clonazepam, Rivotril, Clorazepatdipotasyum,Tranxilane, Diazepam,Diazem,Lorazepam, Rivotril,Midazolam,Dormicum,Oxazepam,Serapax)	☐ **1 puan**
TOPLAM PUAN	

RİSK ÖLÇÜMÜ	PUANLAMA	YAPILMASI GEREKEN FAALİYET
Risk YOK	0-4	Haftada bir kez düşme riskini yeniden değerlendir.
YÜKSEK risk	5 ve ↑	Her gün düşme riskini yeniden değerlendir + Düşme olaylarını önleme ve İzleme Prosedürü uygula.

Şekil-3 Hendrich II Düşme Riski Ölçeği

Harizmi Düşme Riski Ölçeği: 0-16 yaş arasında hastalar için oluşturulmuş olan ölçekte, hasta demografik bilgileri, değerlendirme yapma nedeni ve 9 madde bulunmaktadır. Ölçek skoru tüm maddelerin aldığı puanlar toplanarak oluşturulur. Toplam skor 0-14 puan arasında ise; Düşük Risk, 15 puan ve üzerinde ise yüksek risk kabul edilir.[17]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5



HARİZMİ II DÜŞME RİSKİ ÖLÇEĞİ

Doküman Kodu	HB.FR.06
Yayın Tarihi	21.01.2021
Revizyon No	1
Revizyon Tarihi	13.08.2021
Sayfa Numarası	1

Tarih			Servis Adı	
Hastanın Adı Soyadı			Hastanın Yaşı	
Değerlendirme Gerekçesi:	1. İlk Değerlendirme	2. Post-op Dönem	3. Hasta Düşmesi	4. Bilinen Değişiklik	5. Durum Değişikliği

Parametreler	Risk Faktörleri	Puan	İlk Değerlendirme	Yeniden Değerlendirme (Tarih- Gerekçe Numarası)			
			( )	( )	( )	( )	( )
YAŞ	0- 3 yaş	4	4	4	4	4	4
	4-7 yaş	3	3	3	3	3	3
	8-11 yaş	2	2	2	2	2	2
	12-18 yaş	1	1	1	1	1	1
DÜŞME ÖYKÜSÜ	Son 6 ay içerisin de düşme öyküsü var.	2	2	2	2	2	2
HASTALIKLAR (Epilepsi, Mental Retardasyon, Konvülsiyon, Denge bozukluğu, Koopersayon bozukluğu, Solunum hastalıkları, Senkop/baş dönmesi, Ajitasyon)	Hastalıklardan 1 veya 2 tanesi bulunmaktadır.	1	1	1	1	1	1
	Hastalıklardan 3 veya daha fazları bulunmaktadır.	2	2	2	2	2	2
GÖRME DURUMU	Gözlük durumu zayıf (gözlük kullanıyor vb.)	2	2	2	2	2	2
	İleri derecede görme engeli var.	10	10	10	10	10	10
İLAÇ (Hipnotikler, Barbitüratlar, Nöroleptikler, Antidepresanlar, Sedatifler, Antihipertansifler)	Son 1 hafta içinde 3 veya daha fazla riskli ilaç kullanımı var.	2	2	2	2	2	2
EKİPMAN VARLIĞI (IV infüzyon, Solunum Cihazı, Kalıcı kateter, Dren, Periferik, Pacemaker vb.)	Hastaya bağlı 2 veya daha fazla bakım ekipmanı var.	2	2	2	2	2	2
YÜRÜME VE DENGE (Yürüme, Kalıcı değişiği, Kişi desteği vb.)	Ayakta/yürürken fiziksel desteğe ihtiyacı var.	10	10	10	10	10	10
SEDASYON/ANESTEZİ	Hasta post-op sedasyon/anestezi ilk 24 saatlik dönemde	3	3	3	3	3	3
	Hasta post-op sedasyon/anestezi ilk 48 saatlik dönemde	1	1	1	1	1	1
MENTAL DURUM	Oryantasyon bozuk (konfüze, disoryante, deliryum vb)	3	3	3	3	3	3
YAŞAM BULGULARI	Unstabil	3	3	3	3	3	3
DİĞER	Hasta uygun yönlere yönlenmiyor.	2	2	2	2	2	2
	Ailenin düşme riski konusunda eğitim/bilgilendirme ihtiyacı var.	2	2	2	2	2	2
	TOPLAM PUAN						

HEMŞİRE NOTU (Hastanın düşme riski ile ilgili yukarıda bahsedilmeyen önemli bir durum varsa belirtiniz)

RİSK DÜZEYİ BELİRLEME TABLOSU

Düşük Risk	0 – 9 Puan Arasında
Yüksek Risk	10 Puan ve Üzeri

Değerlendirmeyi yapan Hemşire Adı-Soyadı: İmza:

DİKKAT: Düşmenin önlenmesine yönelik alınacak önlemler hastada var olan risk faktörlerine göre belirlenmelidir.
* Harizmi Düşme Riski Ölçeği puanına göre 18 yaş altı hasta kartlarında kullanılır.
Yüksek risk düzeyinde bulunan hastalar için "Düşme Risk Yüksek Hasta" sembolü kullanılmalıdır.

Şekil-4 Harizmi II Düşme Riski Ölçeği

Bunlar gibi özelleştirilmiş psikiyatri hastaları, gebeler, yaşlılar ve Parkinson hastalığı olan bireyler gibi birçok ölçeğe rastlanmaktadır. Fakat ameliyathanede düşmeler ile ilgili özel bir ölçeğe rastlanmamıştır.

Ameliyathanede Düşmeler

Hasta güvenliğindeki alınan önlem ve tedbirler olmasına ve önlenebilir bir zarar olmasına rağmen hasta düşmeleri devam etmektedir. Perioperatif hasta düşmelerinin önüne geçilememektedir. Düşmeler ile ilgili analizlere bakıldığında ameliyat önce ve sonrasındaki olayların bildirilerinin olduğu fakat ameliyathane, doğumhane gibi özerkliği olan bölümlerdeki bildirilerin çok az olduğu düşünülmektedir. Ameliyathanede düşmeler sedye, tekerlekli sandalye veya ameliyat masasına hasta transferleri sırasında, ameliyat masasına ya da ameliyathanede bulunan özel masalara yerleştirilirken veya yeniden pozisyon verme sırasında meydana gelebilir.[18] Uyanık bir hasta, ameliyat masasının darlığını tam olarak anlayamayabilir ve düşebilir[9]. Ameliyat sırasında gerçekleşen düşmelerin bir diğer sebebi de indüksiyon ve anestezi sonlandırma sürecinde hastanın ani tepkiler vermesi ve hareket edebilir olmasıdır.[19] Ayrıca pozisyon vermede kullanılan standart güvenlik kemerleri, küçük olmaları nedeniyle 0-1 yaş arasındaki çocuklarda sıklıkla kullanılmadığı için bu yaş grubu düşmeler açısından risklidir.[20] Sirküle hemşire, yeniden pozisyon verme sürecine ilişkin herhangi bir değişikliği izlemeli ve kayıt altına almalıdır. Pozisyon vermek için gerekli tüm ekipman temiz ve düzgün çalışır durumda olmalı, hastayı kaldırmak veya döndürmek için gerekli yeterli sayıda personel planlanmış olmalıdır.[21] Ameliyat bölgesinin açığa çıkartılması amacıyla kullanılan perineal direkler ve traksiyon ayaklıkları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çıkarılması gerektiğinde ameliyat masası kenarında hazırda bekleyen bir sedye veya hasta yatağı bulundurulması ve hastanın yanında en az iki kişi bulundurulması önerilmektedir.[9]

• Geleneksel olarak birçok hastanın kaldırılması veya ameliyat masasına manevra yapılarak alınması gerekir. Hastayı güvenli bir şekilde konumlandırmak için gereken güvenli transfer ve eylemler bu nedenle önemlidir. Hasta ve personel yaralanmalarını azaltmak için, uygun sayıda personelin doğru konumlandırılmış ekipmanla dikkatle planlama yapması gerekmektedir. Perioperatif (ameliyat sürecinde) personelin, hastayı doğru şekilde konumlandırmada başarısız olmaları halinde, hastalarda potansiyel yaralanmalar ortaya çıkabilir. Tüm personelin hastaya kasıtlı veya kasıtsız zarar vermemenin gerekliliğine inanması ve önlem alması gerekmektedir. Hasta güvenliğine yönelik önlemler, teknikler konusunda tüm personelin bilgi sahibi olması sağlanması için hizmet içi eğitimlerin sürekli hale getirilmesi gereklidir. ***(Yüksek kalitede kanıt)***.[21]

• Hastanın ameliyat için güvenli ve uygun şekilde konumlandırılmasında; bilgili sağlık profesyoneller ile çalışılması ve doğru ekipman kullanımının desteklenmesi gerekir. Ayrıca hastanın bireysel özel ihtiyaçlarına göre, risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Ameliyat sırasında cerrahın yapacağı müdahale için hastaya en uygun erişimi, anestezistin hava yoluna, intravenöz hatlara ve izlem ünitelerine (mekanik ventilatör ve monitöre) ve diğer ekipmanlara erişim; hastaya verilen uygun pozisyon ve tespit ile gerçekleşebilir. Ek olarak, hastaya verilen pozisyon, hastanın cilt bütünlüğünde bozulmaya neden olmasını da önlemelidir ve basınç noktaları her pozisyona bağlı belirlemeli ve basınç (basınç pedleri, jelleri ile) önlenmelidir. Ameliyathanedeki pozisyondan kaynaklanan herhangi bir olumsuz sonucu veya yaralanmayı önlemek tüm ekibin sorumluluğundadır. ***(Yüksek kalitede kanıt***).[21]

• Doğru konumlandırma sinirlere, kaslara, cilde ve eklemlere basınca bağlı hasar riskini azaltır. Anestezi altındaki hasta, rahatsız edici veya tehlikeli bir konuma yerleştirilmişse iletişim kuramaz; bu nedenle, kötü hasta konumlandırmasının zararlı etkilerini önlemek için proaktif bir yaklaşım uygulanmalıdır ***(Yüksek kalitede kanıt).***[22]

• Ameliyat esansında kötü pozisyona bağlı hastalarda, parestezi, derin ven trombozu veya kompartman sendromuyla sonuçlanan hasar meydana gelebilir. Bunların tümü hastalar için kalıcı, potansiyel olarak yıkıcı etkilere sahip olabilir. Hasta genellikle anestezi uygulanıncaya kadar transfer edilmez veya ameliyat masasına yatırılmaz. Bu nedenle rahat olup olmadıklarını sözlü olarak ifade etmeleri istenmelidir.[21]

• Ekip üyeleri, hastanın ameliyat masasından transfer edilmesi esnasında, bir liderin yönlendirmelerine ihtiyaç duyar ve bu nedenle personel, hasta transferini liderin komutları ile gerçekleştirmelidir.[20]

• Hasta ameliyathane masasına alındıktan sonra asla gözetimsiz bırakılmamalıdır.[20]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

• Konumlandırma cihazları, hastanın herhangi bir özel basınç altında kalmadan veya uzuvların gereksiz yere sıkı tutulmadan güvenli bir şekilde uygun pozisyonda tutulmasını sağlamak için dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır.[21]

• Hava yolunun ve tüm erişim cihazlarının açık olduğundan, vücut hizasının baştan sona korunduğundan ve baş, ekstremiteler ve eklemlerin desteklendiğinden emin olmak için tüm konumlandırma anestezist ile iş birliği ve iletişim içinde tamamlanmalıdır.[20]

• Basıncı daha geniş bir yüzey alanına eşit şekilde dağıtmak ve tüm kemik çıkıntılarını ve yüzeysel sinir bölgelerini yaralanmalardan korumak için doğru ve uygun dolgu kullanılmalı ve uzuvlar desteklenmelidir.[21]

• Nöromüsküler gerilimi ve iskelet hasarını önlemek için, doğal pozisyon verilmelidir. Ekip, süreç boyunca hastanın doğal vücut hizasının ve ergonomi ilkelerinin uygulanmasının farkında olmalıdır.[20]

• Hastanın cilt durumu, bakım kaydına yerleştirilip belgelendiğinde değerlendirilmelidir.[20]

• Transfer sırasında maruziyet azaltılarak ve dolayısıyla olası ısı kaybı da azaltılarak hastanın mahremiyeti mümkün olduğu kadar korunmalıdır.[21]

Personel, sürtünme yanıklarından dolayı hastanın cildinde hasar oluşma potansiyelinin yanı sıra gözlerinde ekstraoküler veya kornea hasarı ve göğüslerinde veya cinsel organlarında morarma riskine karşı sık sık hastayı kontrol etmelidir.[21]

• Koruyucu dolgu veya bu amaç için tasarlanmış özel cihazlar kullanılarak hastanın uzuvları korunmalıdır (ör. yastıklı ve emniyetli olabilen ulnar sinir koruma cihazları).[20]

• Topuklar asla yatağın/masa üzerinde durmamalı, bu amaç için tasarlanmış topuk pedleri ile güvenli ve koruyucu bir şekilde kaldırılmalıdır.[21]

• Eller, gerekli cerrahi erişime bağlı olarak, avuç içi yukarıya bakacak şekilde veya nötr doğal bir pozisyonda çok sıkı olmayacak şekilde yan yana kıvrılacak şekilde bir kol tahtası üzerinde korunmalıdır. Hastanın kolları yanlarındayken dirseğin herhangi bir metale temas etmemesine ve gevşek durmasına dikkat edilerek ulnar sinir korunmalıdır.[21]

• Ameliyat esnasında hastayı yakabilecek veya yaralayabilecek materyaller, eylemler bilinmeli bunlara yönelik önlemler alınmalıdır. (Örneğin koterin hasta üzerinde bırakılması gibi).[21]

• Diyatermi/elektrocerrahi yanıkları riskini azaltmak için hasta ameliyat masasında herhangi bir metalle temas etmemelidir. Ameliyat sırasında metal ekartör barların kullanımı, özellikle hastaya bardan gelen basınç nedeniyle hastada kompresyon meydana geliyorsa, hastanın üst ekstremitelerinin yaralanma riski ortaya çıkabilir. Bu duruma sebep olacak ortam var mı değerlendirilmelidir. ***(Yüksek kalitede kanıt)***[23]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1: Ameliyathanede Düşme Riski Yüksek Olan Hastalara Yönelik Öneriler[24]

Bakım Aşaması	Ön İşlem	Prosedür İçi	İşlem Sonrası
Tarama önerileri	Perioperatif hemşire tarafından düşme riski yüksek olan hastaların belirlenmesi[25] • Hastaların tüm klinisyenler tarafından görülebilecek şekilde elektronik sağlık kayıtlarında açıkça işaretlenmesi • Hastaların intravenöz anksiyolitik veya narkotik aldıklarında veya ameliyat öncesi nöraksiyel veya bölgesel anestezi aldıklarında (özellikle alt ekstremitelerde) hastaların düşme riski artmalıdır. • Sıfır transfer sisteminden fayda görebilecek hastaları belirlemek (örneğin, hastaları doğrudan oftalmoloji cerrahi koltuklarına yerleştirmek)[25]	• Anestezi sağlayıcısı, intravenöz anksiyolitik veya narkotik, nöraksiyel veya bölgesel anestezi almış veya başka bir şekilde transfer için yardıma ihtiyaç duyabilecek hastaları belirlemelidir. ○ Bu hastalara bir tahta kullanarak transfer konusunda yardımcı olun.	• Hastaların taburcu olmadan önce ayağa kalkabilecek kadar stabil olmalarını sağlamak için standartlaştırılmış uygulamaları sürdürün, (Zamanlı Kalk ve Git testi veya Banner Hareketlilik Değerlendirme Aracı gibi)
Ulus önerileri	• Düşme riski yüksek hastaları yakından izleyin • Yatak kenarı korkuluklarının yukarıda olduğundan emin olun • Uzaklaşıyorsanız, bir yatak alarmı takmayı düşünün	• Sedyeden veya yatan hasta yatağından ameliyathane masasına transferden önce: ○ Bir "Pozisyonlandırma" zaman aşımı uygulamasını göz önünde bulundurun. Bu şunları içerebilir: ■ Her ikisinin de arasında minimum boşluk olacak şekilde kilitlendiğinden emin olun ■ Ameliyathane masasının gevşek parça olmadan doğru şekilde monte edildiğini teyit edin ■ İşlem sırasında ters Trendelenburg veya Trendelenburg pozisyonunun teyit edilmesi ve bekleniyorsa hastanın altına köpük dolgunun yerleştirildiğini teyit edin ■ Yatağın hastanın ağırlığını karşılayabildiğini teyit edin. ○ Birinin ameliyathane masasının yanında durmasını sağlayın • Transferden sonra: ○ Hasta ameliyathane masasının ortasına uzanır uzanmaz onu bir emniyet kemeriyle sabitleyin ○ Anestezi başlatıldıktan ve hastanın herhangi bir yeniden konumlandırılmasından sonra (hastaları yataktan aşağı indirmek veya sırtüstü pozisyonundan başka bir pozisyona geçmek gibi), AORN önerilerine göre uygun emniyet kemerlerinin hala yerinde olduğundan emin olun. İdeal olarak, bu, hastanın örtülmesinden önce gerçekleşir. • Sedyeye veya hasta yatağına geri transferden önce: ○ Benzer şekilde her ikisinin de kilitli olduğunu doğrulayın ve kişilerin her iki yatağın yanında durmasını sağlayın ○ Transferden sonra sedye veya hasta yatağı emniyet korkuluklarının yukarıda olduğundan emin olun • Doğum ve doğum için, epidural analjezi almış hastalar için yatak	• Anesteziden hala iyileşme sürecinde olan hastaları yakından denetleyin • Herhangi bir süre boyunca gözetimsiz kalabilecek hastalar için yatak alarmları uygulamasını değerlendirin • Hastaların arabalarına yürüyerek veya tekerlekli sandalye ile götürülmesi gibi hasta alma işlemlerini doğrudan gözlemleyin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

		alarmlarının uygulanmasını düşünün • Sedyelerinde anestezi bakımı alan hastalar için (endoskopi odasında olduğu gibi), yan korkuluklar yukarıda kalmalıdır. Bu mümkün değilse, hastayı sabitlemek için bir emniyet kemeri takın	

Yapılan başka bir çalışmada ameliyathanede düşmelere neden ortaya koyulmuş Ana tema ve alt temalar tablo olarak oluşturulmuş. Bunlar;[26]

Tablo 2: Ameliyathanede Düşmelere Yönelik Tema ve Alt Temalar

Tema	Alt temalar
İnsan hatası ve güvenlik gözetimleri	Dikkat Lapses*6
	Güvenlik İhmali *4
	Yetersiz Önlem
	Aleleci eylemler
	Deneyimsizlik
Ekip koordinasyonu ve işbirliği	Yetersiz koordinasyon
	İşbirliği eksikliği
Hasta durumu	Hareketlilik sınırlaması
	Sedasyona veya bilinçsiz hastalar
	Ajitasyon
Personel ve iş yükü yönetimi	Yetersiz personel*4
	Katılım eksikliği
Ekipman sorunları	Ekipmanın uygunsuz kullanımı
	Ekipman eksikliği
Yetersiz eğitim	Sınırlı eğitim alınmadı veya hiç eğitim alınmadı
	Çevrimiçi veya sözlü eğitime güvenme

Yine aynı çalışmada, ameliyathane personelinin transferler sırasında hasta düşmelerine katkıda bulunan faktörler ve güvenliği artırma stratejileri konusundaki deneyimlerini ve bakış açıları incelemiş. Bulgular, personelin kilitli frenler, hizalanmış sedyeler ve hastaları konumlandırmak için ekip çalışması içeren ayrıntılı bir süreci takip etmesiyle, güvenliğin hasta transferleri sırasında önemli bir odak noktası olduğunu göstermiş. Ancak bazı katılımcılar (15 kişiden üçü) düşme bildirmiş ve bu durum hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri için güvenlik endişelerini vurgulamışlar. Bu, bu tür olayların benzer ortamlarda daha önce bilinenden daha yaygın olabileceğini düşündürmekte olduğu vurgulanmıştır. Örneğin, 2014-2020 yılları arasındaki güvenlik raporlarını analiz eden bir çalışma, düşmelerin güvenlik olaylarının yalnızca %1'ini oluşturduğunu bulmuştur.[25] Bu tutarsızlık, düşmelerin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

potansiyel olarak eksik bildirildiğini vurgulamakta ve daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu vurgulamaktadır.[26]

Güvenli hasta konumlandırılması için bazı örnekler;

Ameliyathane ekibi üyeleri, hastanın ameliyathane yatağında kaymasını önlemek için müdahalelerde bulunmalıdır; bu kayma yaralanmalarına neden olabilir.[27,28] Önleme stratejileri arasında kıvrımlı köpük veya viskoelastik jel kaplamalar, vakumlu konumlandırma cihazları veya bu amaçla tasarlanmış diğer konumlandırma cihazlarının kullanımı yer alabilir.[28]

Sterling Haldeman ve ark. çalışmalarında robotik histerektomi ve prostatektomilerinin genellikle yaklaşık 30 derecelik dik Trendelenburg pozisyonu gerektirdiği için hastayı yerinde tutmakla ilgili zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Kullandıkları pozisyonlama yöntemi hantal, zaman alıcıydı ve potansiyel olarak anestezi uzmanının hastayı ventile etme kabiliyetini etkileyebildiğini ve birkaç yeni pozisyonlama yöntemi ve cihazını denedikten sonra, bir ped, dar bir çekme örtüsü ve iki göğüs kayışından oluşan bir Trendelenburg hasta pozisyonlama sistemi kullanmaya karar vermişlerdir. Ped, normal, çıplak bir ameliyathane şiltesinin doğrudan üzerine yerleştirilir ve dört kanca ve halka tutturucu (yani Velcro) kayış kullanarak ameliyathane yatağının raylarına bağlayarak, dar çekme örtüsü, ped üzerinde yatay olarak örtülerek, hasta hem pedin hem de çekme örtüsünün üzerine yatırılmıştır.[29]

Haldeman, "Sistemin en etkili olması için hastanın cildinin pedle mümkün olduğunca doğrudan temas etmesi önemlidir; dolayısıyla normalden daha dar bir çekme örtüsü vardır," ifadesini kullanmıştır. İki göğüs kayışı daha sonra ameliyathane yatağının raylarına bağlanmış ve hastanın göğsünün üzerine sıkıca bağlanmıştır. Ameliyathane yatağı, konumlandırmayı test etmek için dik Trendelenburg pozisyonuna doğru konumlandırılmıştır. Haldeman'ın meslektaşı Warters, "Hastanın bu sırada ped içine batarken hafifçe kayması yaygındır," ve "Kayma minimum düzeydeyse, ameliyathane ekibi onayını sözlü olarak ifade eder, yatağı düzeltir ve hazırlamaya ve örtmeye başlar" şeklinde ifade etmiştir. Her ikisi de bu cihazların hastayı ameliyathane yatağına etkili bir şekilde sabitlediğini, anestezi uzmanlarının uygun şekilde havalandırılmasını sağladığını ve kullanımının hızlı ve basit olduğunu buldukları sonucuna vardıklarını ifade etmişlerdir.[29] Bir hasta, çevreye aşina olmaması ve yükseltilmiş sedye ve ameliyathane yataklarının kullanımı gibi faktörler nedeniyle düşme riski altında olabilir. Düşmeler, hastanın sedyeye, tekerlekli sandalyeye veya ameliyathane yatağına transfer edilmesi sırasında veya ameliyathane yatağında veya kırık masası gibi özel bir yatakta konumlandırılması veya yeniden konumlandırılması sırasında meydana gelebilir.[30]

Massachusetts General Hospital, Boston'da çalışan hemşire Alyssa Singer ve meslektaşlarının kırık masasına yerleştirilen hastalarda düşmeleri önlemek için ellerinden geleni yaptıklarından emin olmak istediklerini belirtmişler. Kırık masası, örneğin perineal direği çok erken çıkarmak veya hiç kullanmamak gibi düşmelerle ilişkilendirilen bir ekipmandır. "*Perineal direği, kırık bölgesinin en iyi*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

şekilde açığa çıkarılmasını sağlarken hastanın yerinde kalmasını sağlamak ve floroskopi ünitesinin kullanımını kolaylaştırmak için kullanıyoruz" demişler. "*Perineal direği çıkarmamız gerekirse, önce güvenlik için duyuruyoruz, yakınlarda bir sedye veya hasta yatağı olduğundan emin oluyoruz ve çıkarma sırasında hastanın yanında en az iki kişi olmasını sağlamaya çalışıyoruz*." demişlerdir. Hastanın yatakta sabitlenmesine yardımcı olmak için, ameliyat edilen bacağı bir çekiş botuna, ameliyat edilmeyen bacağı ise gazlı bez veya elastik bandajla sabitlenmiş ve metal bir çubuk, köpük ve gazlı bez kullanılarak yatağın tabanına düz bir şekilde hizalanmış bir bacak tutucusuna sabitlemişlerdir.[29] Heidi Nanavati ve ark. hastaları plaj sandalyesi pozisyonuna yerleştirmenin sadece hasta için değil, aynı zamanda hastayı ve uzuvlarını doğru pozisyona kaldırmaktan kaynaklanan perioperatif ekip için de özellikle riskli olduğunu belirtmişlerdir.[29]

TARTIŞMA

Ameliyathane de düşmelerin sakatlıkla hatta ölümle sonuçlanabileceği önlenebilir bir durum olmasına rağmen hasta düşmeleri devam etmekte olduğunu görüyoruz. Fakat bunlar için güncel kaynaklar veya doğru veriler bulmak çok güç. Hasta hastane içinde herhangi bir yerde düştüğünde bunun bildirisi yapılıp gerekli önlemler alınıyor. Ameliyathanede hasta düştüğünde kaç tanesi bildiriliyor? Hastane düşmelerinin kesin sayılarını belirlemek zordur ve bunlardan kaçının prosedürel alanlarda gerçekleştiği daha da belirsizdir. Ameliyat sırasındaki düşmeler, hastanede veya taburcu olduktan sonra daha fazla düşme, işlevsel düşüş ve tekrar yatışlar dahil olmak üzere çeşitli ameliyat sonrası komplikasyonlarla ilişkilendirilmiştir.[31] Hasta entübe ya da sedasyonlu olduğu zaman diliminde etrafındaki olayların hiç birinin farkında değil. Peki ya biz hasta savunucusu olan bir hemşire olarak ramak kala olayların bile kaçta kaçını bildiriyoruz? Bildirdiysek çözümü için neler yapıyoruz? Amerika Birleşik Devletleri'nde 2014 yılında yapılan bir çalışmada, bir hastane sisteminde bildirilen 25.000'den fazla hasta düşmesinden, hasta düşmelerinin %14'ünün ameliyathanede meydana geldiği ve bu hastaların büyük yaralanma veya ölüme maruz kalma olasılıklarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.[32] Ameliyathanenin özerk bir bölüm olduğunu hepimiz biliyoruz. Hasta ameliyathaneye girdiğinde çevresindeki hiç kimseyi tanımıyor ve en başlıca yakınları onunla ilk temas kuran hemşireler, anestezistler ve personeller oluyor. Hasta tüm benliği ile size teslim oluyor ve artık onun için yapılan doğru ya da yanlış her durumdan ameliyathanedeki ekip sorumludur diyebiliyoruz. Bu sorumluluğu almış ve gerekenleri yapmış olsaydık düşmeler hala devam ediyor hatta devam ettiği halde bildirilen sayılar bu kadar az olabilir miydi? Brigham ve Kadın Hastanesi Anesteziyoloji Bölümü'nde, 2014 ile 2022 arasında dosyalanan 8336 güvenlik raporundan 86'sı (~%1) düşmeyle ilgiliymiş, bu ayda yaklaşık 1 perioperatif düşme anlamına gelindiği bulunmuş. Tan ve ark., en ciddi düşmelerin gözetim olmadan gerçekleştiğini belirtmişlerdir.[33] Soncrant ve ark, Veterans Health Administration ameliyathanelerindeki hasta düşmelerinin en çok hastalar eğik pozisyondayken veya bir hastane yatağına veya bir hastane yatağından transfer edilirken meydana geldiğini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bildirmiştir.[33] Kök neden analizi ayrıca hasta düşmelerini ekipman arızasına, zayıf iletişime ve güvenlik kısıtlamasının olmamasına veya kötüye kullanılmasına bağlamışlardır.[34]

Sonuç Olarak;

Bu çalışma ameliyathanedeki düşme riskini belirleme ve önlem almadaki güncel yaklaşımlar hakkında bir derlemedir. Fakat yapılan araştırma ve taranan çalışmalarda önlemler veya riskler belirlenirken asıl soruna odaklanılmamıştır. Hala ameliyathaneye özgü bir düşme ölçeğinin bulunmaması bunun bir göstergesi olabilir. Hasta düşmelerinin en birincil kaynağı sağlık çalışanlarıdır. Eğitimsizlik, yoğunluk, personel eksikliği, stres, dikkatsizlik, katılım eksikliği gibi birçok sebebin sorumluları sağlık çalışanları ve işverenlerdir. Ramak kala olaylarının üstünde durulması gerekmektedir. Bu şekilde ramak kala olaylar gerçekleşemeden tedbir alınır ve olay hiç yaşanmaz hale gelir. En çok düşmeler transfer süreci için bildirilmiş olsa da pozisyonlandırma sırasında ve ameliyat başladıktan sonrada hastaların düştüğü unutulmamalıdır. Ameliyathanede düşmeler ile ilgili güncel ve doğru veriler ile yapılmış çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmalar yapılana kadar düşme riski yüksek olan hastaların belirlenmesi ve bunlar için önlemler alınmasını öneriyor ve kesinlikle kayıt altına alınması gerektiğini düşünüyoruz. Maalesef hasta düşmeleri hala devam etmektedir. Bunun için biran önce güncel tedbirler alınıp, düşmelerin hiç yaşanmaması gereken olay olarak benimsenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, ameliyathanede düşmeleri önlemeye yönelik olarak:

- Ameliyathaneye özgü düşme riski değerlendirme araçlarının geliştirilmesi,
- Ramak kala olayların sistematik şekilde raporlanması,
- Tüm ekip üyelerinin sürekli hizmet içi eğitimlerle bilinçlendirilmesi,
- Hasta transferi ve pozisyonlandırma süreçlerinin standartlaştırılması,

gereklidir.

Bu alandaki mevcut literatür ve uygulama boşlukları, cerrahi hemşireliği alanında yapılacak ileri düzey araştırmalara ve politika geliştirme çalışmalarına ihtiyaç olduğunu açıkça göstermektedir. Hasta güvenliğini merkeze alan, kapsamlı ve sürdürülebilir çözümlerle ameliyathanede gerçekleşen düşmelerin tamamen önlenebilir olması mümkündür.

KAYNAKÇA

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2015). *Sağlıkta Akreditasyon Standartları: Hastane seti (Versiyon 1.0)*. Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı.
2. Baykal Ü, Şahin NH, Altuntaş S. Hasta güvenliği tutum ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi 2010;7:39-45.
3. Taş Y, Akpınar A, İşçi E. Kalite yönetim sistemi ile hasta güvenliği kültürü ilişkisinin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Üniversite hastanesi örneği. 7 Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi, Konya: 2013;1-10.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Gökdoğan F, Yorgun S, Yapıcı M, ve ark. Sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği ve hemşireler. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı Antalya:19-21 Mart, 2009:96-104.

5. Özdemir H. Cerrahi hemşirelerinde hasta güvenliği kültürü algılarının belirlenmesi: Afyonkarahisar'da bir uygulama. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar, 2014.

6. Aren A. Ameliyathanede hasta ve çalışan güvenliği. İstanbul Tıp Dergisi 2008;3:141-145.

7. Lebni J. Y., Azar F. E., Sharma M., Zangeneh A., Kianipour N., Azizi S. Et Al. Factors affecting occupational hazards among operating room personnel at hospitals affiliated in western Iran: A cross-sectional study. Journal of Public Health. 2021;29(5):1225-1232.

8. Vermişli S, Demir Korkmaz F. Güvenli cerrahi pozisyon ver meye yönelik stratejiler. Kocaeli Med J 2021;10(3);421-33

9. Croke L. Essential strategies for safe patient positioning. AORN J 2019;110(5):11-5.

10. Hauk L. Guideline for safe patient handling and movement. AORN J 2018;107(6):10-2.

11. Oliver, D., Healey, F. (2009) Falls risk prediction tools for hospital inpatients: Do they work? Nursing Times, 105 (7), 18- 21.

12. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü İtaki Düşme Riski Ölçeği (2017). https://kalite.saglik.gov.tr/TR,13486/itaki-dusme-riskiolcegi.html Erişim Tarihi: 12.08.2018

13. Oliver, D., Connelly, J., Victor, C., Shaw, F., Whitehead, A., Genc, Y., et al. (2007). Strategies to prevent falls and fractures in hospitals and care homes and effect of cognitive impairment: Systematic review and meta-analyses. British Medical Journal, 334(7584), 82-86.

14. Tanıl, V., Çetinkaya, Y., Sayer, V., Avşar, D., İskit, Y. (2014). Evaluating fall risk. Health Care Academy Journal, 1 (1), 21-26.

15. Aranda-Gallardo, M., Morales-Asencio, J.M., Canca-Sanchez, J.C., Barrero-Sojo, S., Perez-Jimenez, C., Morales-Fernandez, A., et al. (2013). Instruments for assessing the risk of falls in acute hospitalized patients: A systematic review and metaanalysis. BMC Health Service Research, 2 (13),122.

16. Yılmaz Demir, N. (2011). *Morse düşme ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve duyarlılık-seçicilik düzeyinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).

17. Tanıl, V., Çetinkaya, Y., Sayer, V., Avşar, D., & İskit, Y. (2014). Düşme riskinin değerlendirilmesi [Evaluating fall risk]. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi, 1*(1), 21–26.

18. Link T. Guideline implementation: Safe patient handling and movement. AORN J. 2018;108(6):663–74.

19. Vrouwe SQ, Pham CH, Gillenwater TJ, Yenikomshian HA. Techniques for Patient Positioning during Burn Surgery: A Systematic Review. Ann Plast Surg. 2020;85(1):24–8.

20. Fawcett DL. Positioning the Patient for Surgery. In: Rothrock JC, McEwen DR, editors. Alexander's Care of the Patients in Surgery. 16th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2018. p. 497–594.

21. Tuna, A., & Karaaslan, E. (2024). Cerrahi hasta güvenliği ve kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları. *Journal of Health Sciences and Clinical Research*, *3*(1), 20–35.

22. Kandemir D, Yüksel S. Ameliyat Kaynaklı Basınç Yaralanmalarını Önlemede Etkili Kanıt Temelli Girişimler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2021; 8(1), 85-92.

23. Aydın E, Savci A, Karacabay K. Ameliyathane Kaynaklı Basınç Yaraları Önlenebilir mi?. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi 2021; 14(4), 442 452.

24. Pellegrino, A. N., & Brook, K. (2024). Patient falls in the operating room: Why is this still a problem in 2024? *Journal of Patient Safety, 20*(9), e87–e90.

25. McNamara SA. Reducing fall risk for surgical patients. *AORN J*. 2011;93:390–394.

26. Okuyucu, K. (2025). Enhancing patient safety: Identifying fall risks during patient transfers in operating rooms. *BMC Health Services Research, 25*, 557.

27. Bulatovic A. Positioning patients undergoing orthopedic procedures. AORN J. 2018;108(1):52-58.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

28. Frequently asked questions: positioning the patient [AORN member access only]. AORN. https://www.aorn.org/guidelines/clinical-resources/clinical-faqs/positioning-the-patient. Accessed October 2, 2019.

29. Croke, L. (2019). Essential strategies for safe patient positioning. AORN Journal, 110(5), P11–P15.

30. Positioning at a Glance. AORN Facility Reference Center. https://aornguidelines.org/glance/filter?gboscontainerid=160. Accessed October 2, 2019.

31. Kronzer VL, Jerry MR, Ben Abdallah A, et al. Preoperative falls predict postoperative falls, functional decline, and surgical complications. *EBioMedicine*. 2016;12:302–308.

32. Williams T, Szekendi M, Thomas S. An analysis of patient falls and fall prevention programs across academic medical centers. *J Nurs Care Qual*. 2014;29:19–29.

33. Tan J, Krishnan S, Vacanti JC, et al. Patient falls in the operating room setting: an analysis of reported safety events. *J Healthc Risk Manag*. 2022;42:9–14.

34. Soncrant CM, Warner LJ, Neily J, et al. Root cause analysis of reported patient falls in ORs in the Veterans Health Administration. *AORN J*. 2018;108:386–397.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SMALL INTESTINAL PERFORATION DUE TO SWALLOWING OF FOREIGN BODY

Emine Sena CÜNÜK[1], Tuba YAVUZ AKÇA[1], Fatih ALTINTOPRAK[2], Enis DİKİCİER[2], Mehmet DEMİR[1],Sena ÇELİK ARSLAN[1]

[1] Sakarya University Training and Research Hospital,Sakarya,Turkey
[2] **Sakarya University Faculty of Medicine,Sakarya,Turkey**
[1]ORCID Code: (0000-0001-9160-0121)
[1]ORCID Code: (0000-0003-1730-5006)
[2]ORCID Code: (0000-0002-3939-8293)
[2]ORCID Code: (0000-0002-5074-0299)
[1]ORCID Code: (0000-0002-0157-0684)
[1]ORCID Code: (0009-0004-5319-8839)

ABSTRACT

Intestinal perforation, defined as loss of continuity of the intestinal wall, is a potentially devastating complication that can result from various disease processes. Causes of perforation include trauma, infection, inflammation, malignancy, ischemia, and obstruction. Early diagnosis and treatment are critical for preventing mortality. Although foreign body ingestion is more common in childhood, it can also be encountered in adults and causes various clinical findings. While the majority of swallowed objects leave the gastrointestinal tract without complications, sharp or long objects carry a risk of perforation. Especially sharp, wooden, and radiolucent objects such as toothpicks pose great difficulties in terms of diagnosis and imaging. In this study, our case of small bowel perforation due to toothpick ingestion is presented and the diagnosis, treatment, and management processes are discussed. A 53-year-old male prisoner presented to the emergency department with complaints of widespread abdominal pain and nausea that had been ongoing for 2 days. There was no significant systemic disease in his past history. He had a history of surgery due to ileus due to bride in 2023. The patient's vital signs were stable in the first evaluation in the emergency department. Physical examination revealed widespread tenderness in four quadrants of the abdomen. Laboratory findings showed normal WBC: 15, CRP: 118 biochemistry results. Contrast-enhanced tomography revealed free air images. The patient was hospitalized with an emergency operation plan due to suspicion of perforation and taken into operation. Surgical exploration revealed a 0.5 cm perforation at the 50th cm of the ileocecal valve and a serous-fibrinous reaction around it. A wooden pointed object (toothpick) approximately 5 cm long was removed from the perforation area. Primary small bowel repair was performed in the perforation area. The patient's postoperative period was uneventful. The patient tolerated the diet in the form of water on the 3rd postoperative day. He was discharged on the 6th

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

postoperative day. Toothpick ingestion carries a serious risk in terms of gastrointestinal perforation. Toothpicks are usually wooden in structure and cannot be visualized on CT or standing direct abdominal radiography. This may cause delays in the diagnosis phase. The importance of anamnesis in diagnosis comes to the fore at this point. A toothpick can cause peritonitis, abscess or fistula by puncturing the wall. Perforation is most commonly seen in the duodenum, ileum and sigmoid colon. Surgical treatment is often in the form of segmental resection and anastomosis. Although the mortality rate is low in the literature, delay in diagnosis increases the risk of complications. This case shows that the possibility of swallowing a foreign body should definitely be questioned in patients with nonspecific symptoms and that clinical suspicion is of critical importance in the diagnosis of radiolucent objects. Small bowel perforation due to swallowing a toothpick is a rare but serious surgical emergency. In such objects that cannot be detected radiologically, it is vital to make a decision based on clinical history and physical examination findings. Complications can be minimized with early diagnosis and surgical intervention.

Keywords: Small bowel perforation, foreign body, acute abdomen, emergency surgery

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HEMŞİRELERİN HİZMETKAR LİDERLİK ALGISININ ÇALIŞAN VERİMLİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ YAŞAM DENGESİNİN ARACI ROLÜ

Murat BAŞ[1], Sinan TARSUSLU[2*], Ferhat Onur AĞAOĞLU[3]

[1]Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Health Management, Erzincan, Turkiye.
[2*]Erzincan Binali Yıldırım University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Documentation and Secretarial, Erzincan, Turkiye.
[3] Erzincan Binali Yıldırım University, Department of Health Management, Erzincan Türkiye.
ORCID Code: https://orcid.org/0000-0002-9479-4571[1]
https://orcid.org/0000-0003-0018-1430[2]
https://orcid.org/0000-0001-5366-6154[3]

Özet

Sağlık hizmetlerinin etkinliği büyük ölçüde hemşirelerin verimliliğine ve mesleki iyi oluşuna bağlıdır. Bu bağlamda, liderlik tarzları ve çalışma koşullarının çalışan performansı üzerindeki etkisi giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Özellikle hizmetkâr liderlik yaklaşımı çalışanların desteklendiği, değer gördüğü ve anlam duygusu yaşadığı bir iş ortamı oluşturarak iş yaşam dengesi ve verimlilik gibi faktörleri olumlu yönde etkileyebilmektedir. Bu araştırmanın amacı; hemşirelerin hizmetkâr liderlik algısının çalışan verimliliği üzerindeki etkisini incelemek ve bu ilişkide iş yaşam dengesinin aracı rolünü ortaya koymaktır. Araştırma Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde yer alan, üçüncü basamak hizmet veren büyük ölçekli bir kamu hastanesinde görev yapan 513 hemşireye kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma kesitsel olarak tasarlanmış ve tanımlayıcı- ilişki arayıcı türde dizayn edilmiştir. Regresyon analizleri sonucunda, hizmetkâr liderliğin hem iş yaşam dengesi ($\beta = 0,511$; $p < 0,001$) hem de çalışan verimliliği ($\beta = 0,318$; $p < 0,001$) üzerinde pozitif ve anlamlı etkileri olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, iş yaşam dengesinin çalışan verimliliği üzerindeki etkisi de anlamlı ve pozitif yönde bulunmuştur ($\beta = 0,247$; $p < 0,001$). Aracılık analizine göre; iş yaşam dengesinin hizmetkâr liderlik ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkide kısmi aracı bir rol oynadığı tespit edilmiştir. İş yaşam dengesi aracılığıyla oluşan dolaylı etkinin değeri 0,133 olup bu etki %95 güven aralığında (EDGA = 0,113; EYGA = 0,394) yer almaktadır. Elde edilen bulgular, hemşirelerin hizmetkâr liderlik algılarının çalışan verimliliğini artırmada önemli bir rol oynadığını ve bu ilişkinin iş yaşam dengesi aracılığıyla güçlendiğini göstermektedir. Bu doğrultuda, hemşire yöneticilerinin destekleyici, anlayışlı ve hizmet odaklı liderlik yaklaşımlarını benimsemeleri ve çalışanların iş-özel yaşam dengesini gözeten uygulamalara öncelik vermeleri hem bireysel verimliliği hem de kurumsal performansı artırmada etkili olacaktır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar kelimeler: Hizmetkar liderlik, çalışan verimliliği, iş-yaşam dengesi, hemşire

THE MEDIATING ROLE OF WORK LIFE BALANCE IN THE EFFECT OF NURSES' SERVANT LEADERSHIP PERCEPTION ON EMPLOYEE PRODUCTIVITY

Abstract

The effectiveness of healthcare services largely depends on the productivity and professional well-being of nurses. In this context, leadership styles and working conditions have become increasingly important in influencing employee performance. In particular, the servant leadership approach can positively affect factors such as work-life balance and productivity by creating a work environment in which employees feel supported, valued, and experience a sense of meaning. The aim of this study is to examine the effect of nurses' perceptions of servant leadership on employee productivity and to reveal the mediating role of work-life balance in this relationship. The study was conducted with 513 nurses working in a large-scale tertiary public hospital located in the Marmara Region of Turkey, using a convenience sampling method. Designed as a cross-sectional and descriptive-correlational study, the research utilized regression analyses, which revealed that servant leadership had a positive and significant effect on both work-life balance ($\beta = 0.511$; $p < 0.001$) and employee productivity ($\beta = 0.318$; $p < 0.001$). Similarly, work-life balance was found to have a significant and positive effect on employee productivity ($\beta = 0.247$; $p < 0.001$). Mediation analysis indicated that work-life balance plays a partial mediating role in the relationship between servant leadership and employee productivity. The indirect effect through work-life balance was 0.133 and fell within the 95% confidence interval (LLCI = 0.113; ULCI = 0.394). These findings demonstrate that nurses' perceptions of servant leadership play a significant role in enhancing employee productivity and that this relationship is strengthened through the mediating role of work-life balance. Accordingly, it is recommended that nurse managers adopt supportive, empathetic, and service-oriented leadership approaches and prioritize practices that promote a healthy work-life balance, as this may enhance both individual productivity and overall organizational performance.

Keywords: Servant leadership, employee productivity, work-life balance, nurse

Giriş

Günümüzde sağlık sektöründe artan rekabet, yoğun hasta sirkülasyonu ve iş yükü hemşirelerin iş deneyimlerini doğrudan etkileyen başlıca faktörler arasında yer almaktadır. Bu koşullar yalnızca hemşirelerin mesleki bilgi ve becerilerini zorlamakla kalmamakta aynı zamanda psikolojik dayanıklılık, motivasyon ve kuruma olan bağlılık gibi insani unsurları da daha görünür hale getirmektedir. Bu bağlamda, çalışanların verimliliğini sürdürülebilir kılmak amacıyla liderlik yaklaşımları önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Son yıllarda giderek daha fazla ilgi gören liderlik biçimlerinden biri olan hizmetkâr liderlik; çalışanların gelişimini ve refahını öncelikli kılarak

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

örgütsel hedeflere ulaşmayı amaçlayan katılımcı, destekleyici ve insan odaklı bir yaklaşımı ifade etmektedir (Bakan ve Doğan, 2012; Duyan, 2012). Hizmetkâr liderlik; gücün çalışandan ziyade hizmete adanmış bir lider figürü aracılığıyla yapılandırılmasını savunur. Lider çalışanlarının ihtiyaçlarını önceler, onların potansiyellerini açığa çıkarmalarına yardımcı olur ve etik temelli bir yönetim anlayışı geliştirir (Çevik ve Kozak, 2010). Bu liderlik biçiminin en belirgin özellikleri arasında güven oluşturma, güçlendirme, duyarlılık, vizyonerlik ve hizmet etme yer alır (Dennis ve Bocarnea, 2005; Ling, Wu ve Liu, 2017).

Özellikle sağlık sektöründe çalışanların yaşadığı iş stresi, düzensiz çalışma saatleri ve duygusal tükenmişlik gibi etkenler göz önüne alındığında, hizmetkâr liderliğin yarattığı destekleyici ortam iş-yaşam dengesi açısından hayati bir öneme sahiptir (Kaltiainen ve Hakanen, 2020; Barney vd., 2017). Nitekim Duyan (2012) hizmetkâr liderliğin çalışanın iyilik hali, bağlılığı ve iş doyumu üzerinde önemli etkileri olduğunu vurgulamaktadır. Aynı şekilde Yurdakul ve Kosa (2023), hizmetkâr liderliğin iş yaşam kalitesi üzerindeki etkisinde mesleki canlılık gibi bireysel faktörlerin de aracı rol oynadığını göstermiştir.

İş yaşam dengesi, bireyin hem iş yaşamı hem de özel yaşamı arasında kurduğu dengeyi ifade eder ve tükenmişlik düzeyini azaltarak verimlilik ve bağlılık gibi çıktılara olumlu katkı sunar (Korkmaz ve Erdoğan, 2014; Takım ve Timüroğlu, 2022). Araştırmalar iş yaşam dengesi yüksek olan bireylerin hem örgüte daha bağlı olduğunu hem de daha üretken çalıştığını göstermektedir (Zhang vd., 2023; Rodríguez-Robaina vd., 2025).

Bu araştırmada hizmetkâr liderlik ile çalışan verimliliği arasındaki ilişki incelenmiş; ayrıca bu ilişkide iş yaşam dengesinin aracı rolü test edilmiştir. Çalışan verimliliği, bireyin belirli bir zaman diliminde işe dair sorumluluklarını etkin ve etkili bir şekilde yerine getirme düzeyi olarak tanımlanabilir (Kirkman ve Rosen, 1999). İş yaşam dengesi ise bireyin iş yükü ile kişisel yaşamını dengeleme kapasitesini bu dengeyi sürdürebilme becerisini temsil eder (Fisher, Bulger ve Smith, 2009).

Araştırmanın temel amacı, hemşirelerin hizmetkâr liderlik algılarının çalışan verimliliği üzerindeki etkisini belirlemek ve bu etkileşimde iş yaşam dengesinin nasıl bir rol üstlendiğini analiz etmektir. Böylece sağlık sektöründe insan kaynağının daha etkin yönetilmesine katkı sağlayacak sonuçlara ulaşılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda yapılan analizler, hizmetkâr liderliğin iş yaşam dengesi aracılığıyla çalışan verimliliğini artırabileceği varsayımı üzerine kurulmuştur.

Yöntem

Araştırmanın amacı ve deseni

Bu çalışmanın temel amacı, hemşirelerin hizmetkâr liderlik algılarının çalışan verimliliği üzerindeki etkisini incelemek ve bu ilişki üzerinde iş yaşam dengesinin aracı rolünü ortaya koymaktır. Araştırmada ilk olarak hemşirelerin hizmetkâr liderliğe ilişkin algılarının çalışan verimliliği ile olan

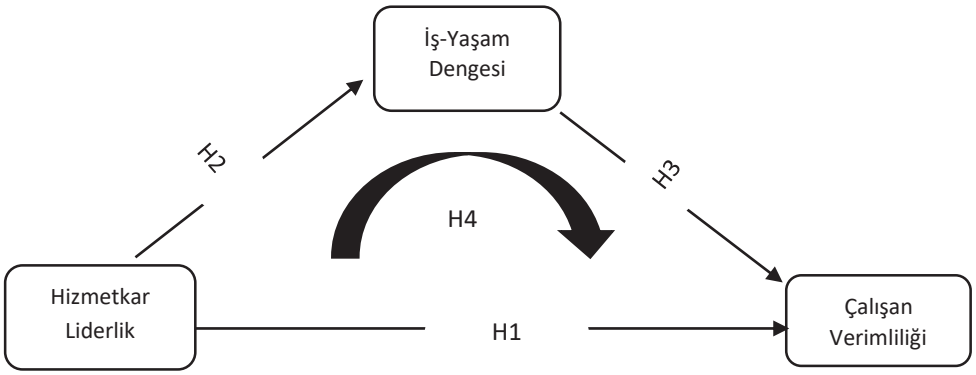
DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

doğrudan ilişkisi incelenmektedir. Ardından hemşirelerin hizmetkâr liderliğe ilişkin algıları ile iş yaşam dengesi düzeyleri arasındaki ilişki ve iş yaşam dengesi düzeylerinin çalışan verimliliği ile olan ilişkisi değerlendirilmektedir. Son olarak çalışmanın özgün katkısı olarak iş yaşam dengesinin aracı değişken rolü test edilmektedir. Bu noktada hizmetkâr liderlik algısının çalışan verimliliğine etkisinin tamamen ya da kısmen iş yaşam dengesi üzerinden gerçekleşip gerçekleşmediğinin araştırılması hedeflenmiştir.

Araştırma kesitsel olarak tasarlanmış ve tanımlayıcı- ilişki arayıcı türde dizayn edilmiştir.

Araştırma modeli ve hipotezler

Bu araştırmada hizmetkar liderlik bağımsız değişken, çalışan verimliliği bağımlı değişken ve iş-yaşam dengesi ise aracı değişken olarak ele alınmıştır. Çalışmanın temel varsayımlarını yansıtan araştırma modeli Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Araştırma modeli

H₁: Hizmetkâr liderlik algısının çalışan verimliliği üzerinde pozitif bir etkisi vardır.
H₂: Hizmetkâr liderlik algısının iş yaşam dengesi üzerinde pozitif bir etkisi vardır.
H₃: İş yaşam dengesinin çalışan verimliliği üzerinde pozitif bir etkisi vardır.
H₄: İş yaşam dengesinin, hizmetkâr liderlik algısı ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkide aracı rolü bulunmaktadır.

Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin Marmara Bölgesi'nde yer alan, üçüncü basamak hizmet veren büyük ölçekli bir kamu hastanesinde görev yapan hemşireler oluşturmaktadır. Hastanenin personel biriminden alınan bilgilere göre veri toplama süreci öncesinde kurumda toplam 620 hemşirenin görev yaptığı belirlenmiştir. Araştırmada olasılıklı örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Gürbüz ve Şahin'in (2014) önerdiği %95 güven düzeyi ve %5 hata payı esas alındığında 238 kişilik örneklemin analiz açısından yeterli olduğu hesaplanmıştır. Araştırma için gerekli etik kurul onayı ve kurumsal izinler alındıktan sonra, veri toplama süreci 2024 yılı Kasım ve Aralık aylarında yürütülmüştür. Bu süreçte çeşitli nedenlerle (izin, görevlendirme, nöbet değişimi)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ulaşılamayan 34 hemşire dışındaki 586 kişiye anket uygulanmıştır. Araştırmanın amacı katılımcılara açıklanmış, katılım gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Dört bölümden oluşan anket formu hemşirelere elden teslim edilerek ortalama 15-20 dakikada yanıtlamaları sağlanmıştır. Süreç sonunda katılmak istemediğini beyan eden 28 kişinin yanı sıra, eksik ya da hatalı doldurulan 45 anket analiz dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak analizlerde kullanılmak üzere toplam 513 geçerli anket elde edilmiştir. Bu doğrultuda, tüm evren dikkate alındığında anket dönüş oranı %82,7 olarak gerçekleşmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm, hemşirelerin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik hazırlanmış dört sorudan (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim süresi) oluşmaktadır. İkinci bölümde bağımsız değişken olan hizmetkâr liderlik algısını ölçmeye yönelik ölçek yer almaktadır. Üçüncü bölümde aracı değişken olan iş yaşam dengesi ölçeği bulunmaktadır. Dördüncü ve son bölüm ise bağımlı değişken olan çalışan verimliliği düzeyini ölçen maddelerden oluşmaktadır. Tüm ölçeklerde "1: Kesinlikle katılmıyorum" ile "5: Kesinlikle katılıyorum" arasında derecelendirilen beşli Likert tipi ölçeklendirme kullanılmıştır.

Hizmetkar liderlik ölçeği: Anketin ikinci bölümünde; Dennis ve Bocernea (2006) tarafından geliştirilen ve Aslan ile Özata (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan Hizmetkâr Liderlik Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek; güçlendirme, vizyon, sevgi, fedakârlık ve güven olmak üzere 5 boyutta toplam 15 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Türkçe formda .97 olarak tespit edilmiştir.

İş-yaşam dengesi ölçeği: Araştırmada hemşirelerin iş yaşam dengelerini değerlendirmek için Fisher, Bulger ve Smith (2009) tarafından geliştirilen ve Ekinci ile Sabancı (2021) tarafından Türkçeye uyarlanan İş Yaşam Dengesi Ölçeği kullanılmıştır. Dört alt boyuttan oluşan ölçek toplam 17 madde içermektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Türkçe formda 0,70 düzeyinde belirlenmiştir.

Çalışan verimliliği ölçeği: Bu araştırmada kullanılan Çalışan Verimliliği Ölçeği, Kirkman ve Rosen (1999) tarafından geliştirilmiş daha sonra Sigler ve Pearson (2000) tarafından güncellenmiştir. Türkçe uyarlaması ve geçerlik-güvenirlik çalışması Çöl (2008) tarafından yapılmıştır. Tek boyutlu ve 4 maddeden oluşan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı orijinal çalışmalarda .87 ile .89 arasında hesaplanırken Türkçe formda ise .88 olarak raporlanmıştır.

Veri analiz yöntemleri

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 27, AMOS 24 ve SPSS PROCESS MACRO programları kullanılmıştır. Verilerin analizine başlamadan önce öncelikle normallik varsayımı test edilmiştir. Bu doğrultuda değişkenlerin dağılımları Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirilmiş; normallik varsayımının sağlandığı belirlenmiştir. Bu nedenle değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde parametrik testlerden Pearson korelasyon analizi tercih edilmiştir. İlk

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

aşamada, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde dağılımlarıyla ortaya konmuştur. Devamında, araştırmada kullanılan hizmetkâr liderlik, iş yaşam dengesi ve çalışan verimliliği ölçeklerinin faktör yapısının doğrulanmasına yönelik olarak AMOS 24 programı aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir. Araştırma modelindeki değişkenler arasındaki ikili ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış ve bu analiz SPSS 27 yazılımı ile yürütülmüştür. Son olarak, aracılık etkisinin test edilmesi amacıyla Preacher ve Hayes (2004) tarafından geliştirilen SPSS PROCESS Macro eklentisi kullanılarak Model 4 temelinde aracılık analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz kapsamında bootstrap yöntemi ile güven aralıkları hesaplanarak aracılık etkisinin istatistiksel anlamlılığı değerlendirilmiştir.

Bulgular

Demografik bulgular

Hemşirelerin demografik bilgileri frekans analizleri yoluyla analiz edilmiştir.

Tablo 1. Hemşirelerin demografik bilgi tablosu

n: 513	n	%
Cinsiyet		
Erkek	114	29,2
Kadın	277	70,8
Yaş		
18-28 yaş arası	58	14,8
29-39 yaş arası	180	46,0
40-50 yaş arası	86	22,0
51 yaş ve üstü	67	17,1
Medeni durum		
Bekar	153	39,1
Evli	238	60,9
Eğitim düzayi		
Ön lisans	107	27,3
Lisans	266	68,1
Lisansüstü	18	4,6
Çalışma süresi		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1-5 yıl arası	107	27,3
6-10 yıl arası	113	28,9
11-15 yıl arası	96	24,5
16 yıl ve üstü	75	19,1

n: örneklem, %: yüzde

Araştırmaya katılan hemşirelerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 1'de sunulmuştur. Toplam 513 hemşire çalışmaya dâhil edilmiştir. Katılımcıların %70,8'i kadın (n=277), %29,2'si erkek (n=114) hemşirelerden oluşmaktadır. Yaş dağılımı incelendiğinde, katılımcıların çoğunluğunun 29-39 yaş aralığında (n=180, %46,0) yer aldığı görülmektedir. Medeni durum açısından katılımcıların %60,9'u evli (n=238), %39,1'i bekar (n=153) olduğu tespit edilmiştir. Eğitim düzeyi açısından değerlendirildiğinde, örneklemin büyük bir kısmı lisans mezunu (n=266, %68,1) olup bunu ön lisans mezunları (n=107, %27,3) ve lisansüstü eğitime sahip hemşireler (n=18, %4,6) izlemektedir. Mesleki deneyim süresi açısından hemşirelerin büyük bir çoğunluğunun 6-10 yıl arasında çalışma süresine sahip (n=113, %28,9) olduğu da belirlenmiştir.

Ölçüm Modelleri

Araştırma hipotezlerinin test edilmesine geçmeden önce yapılması gereken bir diğer analiz ise araştırma değişkenleri arasında bir bütün olarak ayırt edici geçerlilik açısından bir sorun olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Araştırma değişkenlerinin yapısal geçerliliğini belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Bu bağlamda, ortak yöntem varyansının varlığı da incelenmiştir (Podsakoff vd., 2003; Lindell ve Whitney, 2001). Araştırmada, hizmetkar liderlik, iş yaşam dengesi ve çalışan verimliliği aynı ankette aynı katılımcılar tarafından değerlendirildiği için, ortak yöntem varyansı olasılığı göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda AMOS 23 programı kullanılarak araştırmanın modeline doğrulayıcı faktör analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 2. Ölçüm Modeli ve Alternatif Modellere Ait Uyum İyiliği Değerleri

Modeller	3<(χ2/df)<5	RMSEA <.08	CFI>.90	GFI>.90	TLI>.90	SRMR<.08
Araştırma Modeli (3 Faktör)	1,44	0,02	0,99	0,95	0,98	0,03
Model 1 (2 Faktör)	4,65	0,08	0,89	0,87	0,88	0,07
Model 2 (2 Faktör)	9,13	0,11	0,75	0,72	0,74	0,12
Model 3 (Tek Faktör)	10,11	0,13	0,68	0,66	0,68	0,12

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

N=513; χ2/df=Ki-Kare Uyum Testi; RMSEA=Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü; CFI= Karşılaştırmalı Uyum İndeksi; TLI= Tucker-Lewis indeksi; GFI= Goodness of Fit Index; SRMR=Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü

Araştırmada kullanılan ölçeklere yönelik oluşturulan ölçüm modelinin uyum iyiliği değerlerinin (X^2/df = 1,44; RMSEA = 0,02; CFI = 0,99; GFI = 0,95; TLI= 0,98; SRMR = 0,03) diğer alternatif modellerin (Model 1, Model 2, Model 3) uyum iyiliği değerlerine göre daha iyi uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Hu ve Bentler, 1999; Mishra ve Datta, 2011). Bu sonuca göre, araştırmada kullanılan ölçeklerin ayırt edici özellikleri iyi olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, araştırmanın 3 faktörlü ölçüm modelinin ölçekler arasındaki yapısal ilişkiyi en iyi açıklayan model olduğu söylenebilir.

Normallik testi sonuçları

Yapılan analizler sonucunda, Shapiro-Wilk testi değerleri incelendiğinde test istatistiği W = 0.996 ve p = 0.316 olarak bulunmuştur. Aynı şekilde Kolmogorov-Smirnov testi sonucunda test istatistiği D = 0.024 ve p = 0.911 şeklindedir. Her iki testte de elde edilen p-değerlerinin 0.05'ten büyük olması veri setinin normal dağılım gösterdiğini istatistiksel olarak ortaya koymaktadır.

Korelasyon analizleri ve güvenilirlik testleri

Tablo 3'de araştırmanın ölçeklerine ait güvenirlik katsayıları şu şekildedir: hizmetkar liderlik (α = 0.932), iş yaşam dengesi (α = 0.969) ve çalışan verimliliği (α = 0.909) ölçeklerinin yüksek güvenirliğe sahip olduğu söyleyebiliriz (Karagöz, 2019). Araştırmaya ait ölçeklerin ortalama, standart sapma, Cronbach alpha ve değişkenler arası korelasyon katsayıları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Table 3. Pearson korelasyon analizi

	x̄	S.S.	α	1	2	3
1. Hizmetkar Liderlik	3,07	0,694	0,932	-		
2. İş Yaşam Dengesi	3,04	0,749	0,969	0,542**	-	
3. Çalışan Verimliliği	2,88	0,674	0,909	0,516**	0,525**	-

*N=513; **p < .01.*

Tablo incelendiğinde, çalışmada yer alan değişkenlerin birbirleriyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir. İlk olarak, hizmetkâr liderlik ile iş yaşam dengesi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (r = ,542; p < .01). Bu bulgu, yöneticilerinin hizmetkâr bir tutum sergilediğini algılayan çalışanların, iş ve özel yaşamları arasında daha dengeli bir yapıya sahip olduklarını düşündüklerini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde hizmetkâr liderlik ile çalışan verimliliği arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir (r = ,516; p < .01). Bu sonuç liderlerin çalışan odaklı, destekleyici ve anlayışlı bir tutum sergilemelerinin, çalışanların verimlilik algılarını artırabileceğini

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

düşündürmektedir. Ayrıca iş yaşam dengesi ile çalışan verimliliği arasındaki ilişki de pozitif ve anlamlı bulunmuştur (r = ,525; p < .01). Bu durum iş ve özel yaşamı arasında denge kurabilen bireylerin, iş ortamında daha verimli olabildiklerine işaret etmektedir. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, hizmetkâr liderlik anlayışının hem çalışanların yaşam dengesi algıları hem de verimlilikleri üzerinde olumlu etkileri olabileceği söylenebilir. Aynı zamanda iş yaşam dengesinin de çalışan performansını destekleyici bir unsur olduğu görülmektedir.

Hipotez testleri

Araştırma ölçekleri arasındaki korelasyon analizi ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına dayalı olarak hipotezlerin test edildiği bir aşamaya geçilmiştir. Aracılık analizine ait sonuçlar Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. Aracılık testine ilişkin regresyon analizi sonuçları

İş Yaşam Dengesi						
Değişkenler	**β**	***SH***	***T***	***P***	**EDGA**	**EYGA**
Hizmetkar Liderlik	0,511	0,362	14,122	0,000	0,440	0,582
Çalışan Verimliliği						
Değişkenler	**β**	***SH***	***T***	***P***	**EDGA**	**EYGA**
İş Yaşam Dengesi	0,247	0,038	6,489	0,000	0,173	0,325
Hizmetkar Liderlik (Doğrudan Etki)	0,318	0,372	9,512	0,000	0,272	0,398
Hizmetkar Liderlik (Toplam Etki)	0,451	0,377	14,514	0,000	0,387	0,515
			Etki	**SH**	**EDGA**	**EYGA**
Aracı Etki			0,133	0,242	0,113	0,394

Not: (n=513) EDGA: En düşük güven aralığı, EYGA: En yüksek güven arlığı

Tablo 4'de yer alan regresyon analizi sonuçları, hizmetkâr liderlik ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkide iş yaşam dengesinin aracılık rolünü test etmektedir. İlk olarak hizmetkâr liderliğin iş yaşam dengesi üzerindeki etkisi incelendiğinde bu ilişkinin pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir (β = 0,511; p < 0,001). Bu bulgu, çalışanların yöneticilerinden algıladıkları hizmetkâr liderlik düzeyi arttıkça iş yaşam dengesi algılarının da yükseldiğini göstermektedir. İkinci aşamada iş yaşam dengesinin çalışan verimliliği üzerindeki etkisi analiz edildiğinde yine anlamlı ve pozitif bir ilişki saptanmıştır (β = 0,247; p < 0,001). Bu durum iş ve özel yaşamı arasında denge kurabilen çalışanların

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

verimlilik düzeylerinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Modelde hizmetkâr liderliğin çalışan verimliliği üzerindeki doğrudan etkisi ($\beta = 0{,}318$; $p < 0{,}001$) anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda toplam etki değerine ($\beta = 0{,}451$; $p < 0{,}001$) bakıldığında hizmetkâr liderliğin çalışan verimliliği üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkilerle pozitif bir katkı sunduğu anlaşılmaktadır. Aracılık etkisine ilişkin değerler incelendiğinde; iş yaşam dengesi aracılığıyla oluşan dolaylı etkinin 0,133 olduğu bu etkinin %95 güven aralığı içerisinde (EDGA = 0,113; EYGA = 0,394) yer aldığı görülmektedir. Güven aralığında sıfır değeri bulunmadığından bu aracılık etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir. Bu sonuç; hizmetkâr liderliğin çalışanların verimliliği üzerindeki etkisinin kısmen iş yaşam dengesi aracılığıyla gerçekleştiğini göstermektedir.

Tartışma

Bu araştırmada hemşirelerin hizmetkâr liderlik algısının çalışan verimliliği üzerindeki etkisi incelenmiş ve bu ilişkide iş yaşam dengesinin aracı rol oynadığı ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular; hizmetkâr liderliğin hem doğrudan hem de dolaylı olarak çalışan verimliliğini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Mevcut araştırma sonuçlarımız alan yazınında yer alan diğer çalışmalarla da paralellik göstermektedir. Örneğin; hizmetkar liderliğin çalışanlara yönelik destekleyici, empatik ve anlayış temelli tutumlarının, çalışanların iş ve özel yaşamları arasındaki uyumu artırdığı ve dolaylı olarak performanslarını olumlu yönde etkilediğini savunan literatürle tutarlıdır (Kaltiainen ve Hakanen, 2020; Farooq vd., 2022; Barney vd., 2017). Araştırmada iş yaşam dengesinin hizmetkar liderlik ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü oynadığı tespit edilmiştir. Mevcut bulgu, özellikle çalışanların yaşam doyumunu ve psikolojik iyi oluşunu destekleyen liderlik tarzlarının, çalışan performansını dolaylı yollarla da şekillendirebileceğini göstermektedir (Zhang vd., 2023; Rodríguez-Robaina vd., 2025). Elde edilen bulgular; Grace ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan çalışmada da vurgulandığı gibi hizmetkâr liderliğin, çalışanların motivasyonlarını ve bağlılıklarını artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Chiang ve arkadaşlarının (2023) çalışmalarında da hizmetkâr liderliğin çalışanların içsel motivasyonlarını artırarak performanslarını yükselttiğini bulgulamışlardır. Bu bağlamda mevcut araştırmanın bulguları, liderlerin çalışanları yalnızca iş hedeflerine yönlendiren değil onların bireysel ihtiyaçlarına duyarlı bir anlayışla rehberlik eden rollere sahip olduklarında çalışan verimliliğinin anlamlı düzeyde arttığını göstermektedir.

Hizmetkar liderliğin çalışanlar üzerinde pozitif etkileri yalnızca iş yaşamı ile sınırlı kalmamakta aynı zamanda iş- yaşam dengesi üzerinde de belirleyici rol oynamaktadır. Kwan ve arkadaşları (2017), Çin bağlamında yürüttükleri çalışmalarında hizmetkâr liderliğin çalışanların iş-aile dengesini güçlendirdiğini ve bu durumun da psikolojik esenlik düzeylerini artırdığını ortaya koymuşlardır. Tasoulis ve arkadaşları (2021) ise COVID-19 sürecinde uzaktan çalışmanın yaygınlaştığı dönemde hizmetkâr liderliğin hem iş tükenmişliğini azalttığını hem de iş yaşam dengesini desteklediğini ifade

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etmiştir. Bu bulgular sağlık gibi stres düzeyi yüksek sektörlerde liderliğin dönüştürücü gücünü ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada ayrıca hizmetkâr liderliğin çalışan verimliliği üzerindeki doğrudan etkisi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu durum literatürde sıkça vurgulanan "hizmet yoluyla liderlik" anlayışının, çalışanların işlerine olan bağlılıklarını ve üretkenliklerini artırdığı yönündeki görüşlerle uyumludur (Suhartanti vd., 2021; Al-Romeedy ve Al-Azab, 2023). Ling, Wu ve Liu (2017) da hizmetkâr liderliğin otantik liderliğe kıyasla çalışanların iyi oluşunu daha güçlü şekilde desteklediğini ve bu durumun verimliliği artırdığını belirtmişlerdir. Bu bağlamda hemşirelerin yoğun iş yükü, duygusal emek ve uzun çalışma saatleri gibi faktörlerle baş etmelerinde, liderlerinden aldıkları sosyal ve duygusal destek kritik bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak mevcut araştırma, hizmetkâr liderlik anlayışının hem iş yaşam dengesi hem de çalışan verimliliği üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olduğunu ortaya koyarak sağlık hizmetlerinde insan odaklı liderlik yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır. Bu liderlik tarzının hem çalışan memnuniyeti hem de hizmet kalitesi açısından stratejik bir avantaj sunduğu görülmektedir. Sağlık yöneticilerinin, hizmetkâr liderlik uygulamalarını benimseyerek hemşirelerin iş- yaşam dengelerini gözetmeleri, kurumsal başarıyı ve çalışan bağlılığını artıracaktır.

Sonuç

Bu araştırmada hemşirelerin hizmetkâr liderlik algılarının çalışan verimliliği üzerindeki etkisi ve bu etkide iş yaşam dengesinin aracı rolü incelenmiştir. Elde edilen bulgular; hizmetkâr liderlik düzeyinin artmasının hem iş yaşam dengesi hem de çalışan verimliliği üzerinde anlamlı ve pozitif bir etki yarattığını göstermiştir. Mevcut durum liderlerin anlayışlı, destekleyici ve çalışan odaklı bir yaklaşım sergilemelerinin, çalışanların hem özel hem de profesyonel yaşamlarında daha dengeli bir yapı kurmalarına katkı sağladığını ve bu olgunun da iş ortamında daha yüksek verimlilik olarak yansıdığını ortaya koymaktadır. Araştırma kapsamında yapılan aracılık analizi, hizmetkâr liderlik ile çalışan verimliliği arasındaki ilişkinin kısmen iş yaşam dengesi üzerinden şekillendiğini göstermektedir. Bu bağlamda iş yaşam dengesinin çalışan verimliliğinde doğrudan etkili bir unsur olmasının yanı sıra liderlik algılarının verimliliğe yansımasında da kritik bir rol üstlendiği anlaşılmaktadır. Mevcut bulgular hizmetkâr liderlik anlayışının sadece lider-çalışan etkileşimini değil aynı zamanda çalışanların genel yaşam dengesi ve iş performansı algılarını da şekillendirebilecek güçlü bir unsur olduğunu işaret etmektedir.

Öneriler

Araştırma bulgularından hareketle hemşireler ve hemşire yöneticileri için çeşitli önerilerde bulunulabilir. Öncelikle hemşirelerin iş yaşam dengelerini koruyabilmeleri için kurum içinde esnek çalışma saatleri, psikososyal destek mekanizmaları ve izin politikalarının güçlendirilmesi önem arz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etmektedir. Hizmetkâr liderlik algısının hem verimlilik hem de denge üzerinde olumlu etkileri göz önünde bulundurulduğunda hemşire yöneticilerinin çalışanlarının bireysel ihtiyaçlarına duyarlı, empatik, destekleyici ve katılımcı bir yönetim anlayışı benimsemeleri gerekmektedir. Bu doğrultuda yöneticilere yönelik hizmetkâr liderlik temelli eğitim programlarının geliştirilmesi, liderlik davranışlarının kurumsal bir değer haline getirilmesine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda hemşirelerin kendi yaşam dengelerini sağlama konusunda daha bilinçli hale gelmeleri adına öz farkındalık, stres yönetimi ve zaman planlama becerilerine yönelik kurumsal destek ve eğitimlerin sunulması da önerilmektedir.

Sınırlılıklar ve gelecek çalışmalar için öneriler

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı, verilerin yalnızca belirli bir bölgede faaliyet gösteren tek bir hastanede görev yapan hemşirelerden elde edilmiş olmasıdır. Bu durum, araştırma bulgularının farklı coğrafi bölgelerdeki veya farklı kurumsal yapılara sahip sağlık kuruluşlarına genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Ayrıca çalışmanın örneklemi yalnızca hemşirelerden oluşmakta olup diğer sağlık çalışanı grupları (örneğin hekimler, teknikerler veya idari personel) araştırma dışında bırakılmıştır. Bu durum; hizmetkâr liderlik algısı ve iş yaşam dengesinin çalışan verimliliği üzerindeki etkilerinin yalnızca hemşire bakış açısıyla sınırlı kalmasına yol açmıştır. Farklı meslek gruplarını kapsayan ileriki araştırmalar, disiplinler arası karşılaştırmalar yapılmasını sağlayabilir.

Araştırmada yalnızca hizmetkâr liderlik, iş yaşam dengesi ve çalışan verimliliği değişkenlerine odaklanılmıştır. Ancak bu değişkenlerin etkileşimini etkileyebilecek örgütsel destek, tükenmişlik, lider-üye etkileşimi ya da iş yükü gibi diğer değişkenler modele dahil edilmemiştir. İleriki çalışmalarda bu tür kontrol veya düzenleyici/aracı değişkenlerin araştırma modeline eklenmesi daha kapsamlı sonuçların ortaya çıkmasına imkân verebilir. Son olarak araştırmanın nicel ve kesitsel bir yapıda olması hemşirelerin değişkenlere dair algılarının yalnızca belli bir zaman dilimindeki yansımalarını ölçebilmektedir. Zaman içinde yaşanan örgütsel değişimler veya liderlik tarzlarındaki dönüşümler çalışanların algılarını ve performanslarını etkileyebilir. Bu açıdan konunun daha detaylı incelenebilmesi için boylamsal tasarıma sahip çalışmalar da önerilmektedir.

Kaynakça

Al-Romeedy, B., & Al-Azab, M. (2023). Hizmetkar liderlik ve turizm işletmelerinin sonuçları: çoklu aracılık modeli. Turizm Dergisi. https://doi.org/10.1108/tr-11-2022-0538

Aslan, Ş., & Özata, M. (2011). Sağlık çalışanlarında hizmetkâr liderlik: Dennis-Winston ve Dennis-Bocernea hizmetkâr liderlik ölçeklerinin geçerlik ve güvenirlik araştırması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, *18*(1), 139-154.

Bakan, İ., & Doğan, İ. F. (2012). Hizmetkâr liderlik. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(2), 1–12.

Barney, A., Brougham, D., Roche, M., & Haar, J. (2017). Servant leadership and work engagement: The mediating role of work-life balance. Journal of Management Development, 17, 56–72.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Chiang, F., Walumbwa, F., Christensen-Salem, A., Hartnell, C., Birtch, T., & Stotler, D. (2023). Manufacturing Motivation in the Mundane: Servant Leadership's Influence on Employees' Intrinsic Motivation and Performance. Journal of Business Ethics, 188, 533–552. https://doi.org/10.1007/s10551-023-05330-2

Çevik, S., & Kozak, A. M. (2010). Değişim yönetiminde dönüşümcü liderlik ve hizmetkâr liderlik. In O. E. Çolakoğlu (Ed.), 11. Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiriler Kitabı (s. 80–88).

Çöl, G. (2008). Algılanan güçlendirmenin işgören performansı üzerine etkileri. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 9(1), 35-46.

Dennis, R. S. ve Bocarnea, M. (2005). "Development of The Servant Leadership Assessment Instrument", Leadership ve Organization Development Journal, 26(8), 600-615.

Duyan, E. C. (2012). Hizmetkâr liderlik: Çalışan iyilik hali ve çalışma yaşamının kalitesi ile ilişkileri üzerine bir araştırma (Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi).

Ekinci, H., & Sabancı, A. (2021). İş-Yaşam Dengesi Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, *11*(1), 151-163.

Farooq, O., Khan, F., Raoof, R., & Arshad, M. (2022). Servant leadership and employees' performance: organization and information structure perspective. The Service Industries Journal, 44, 832–850. https://doi.org/10.1080/02642069.2022.2086976

Fisher, G. G., Bulger, C. A., & Smith, C. S. (2009). Beyond work and family: A measure of work/nonwork ınterference and enhancement. Journal of Occupational Health Psychology, 14(4), 441-456.

Grace, E., Simatupang, S., Candra, V., Julyanthry, J., & Silalahi, M. (2022). Servant leadership and its influence on employee performance. International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS). https://doi.org/10.54443/ijerlas.v2i2.232

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural equation modeling: a multidisciplinary journal, 6(1), 1-55.

Kaltiainen, J., & Hakanen, J. (2020). Fostering task and adaptive performance through employee well-being: The role of servant leadership. Business Research Quarterly, 25, 28–43. https://doi.org/10.1177/2340944420981599

Karagöz, Y. (2019). Spss-Amos-Meta Uygulamalı İstatiksel Analizler. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.

Kirkman, B.L., & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: The antecedents and consequences of team empowerment. Academy of Management Journal, 42, 58-74.

Korkmaz, O., & Erdoğan, E. (2014). İş yaşam dengesinin örgütsel bağlılık ve çalışan memnuniyetine etkisi. Ege Akademik Bakış, 14(4), 579–589.

Kwan, H., Zhou, A., & Wang, M. (2017). Effects of servant leadership on work–family balance in China. Asia Pacific Journal of Human Resources, 55, 387–407. https://doi.org/10.1111/1744-7941.12122

Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional research designs. *Journal of applied psychology*, *86*(1), 114.

Ling, Q., Wu, X., & Liu, F. (2017). Servant Versus Authentic Leadership. Cornell Hospitality Quarterly, 58, 53–68. https://doi.org/10.1177/1938965516641515

Mishra P. & Datta, B. (2011). Perpetual asset management of customer-based brand equity-the PAM evaluator. Current Research Journal of Social Science, 3(1), 34-43.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, *88*(5), 879.

Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. Behavior research methods, instruments, & computers, 36, 717-731.

Rodríguez-Robaina, C., Dorta-Afonso, D., Cuéllar-Molina, D., & De Saá-Pérez, P. (2025). Servant leadership and HPWS for work-life balance and job satisfaction in the hotel industry: perspectives from conservation of resources theory. Journal of Hospitality and Tourism Insights. https://doi.org/10.1108/jhti-06-2024-0631

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sigler, T.H., & Pearson, C.M. (2000). Creating an empowering culture: Examining the relationship between organizational culture and perceptions of empowerment. Journal of Quality Management, 5, 27-52.

Suhartanti, P., Prasetyanto, W., & S., S. (2021). Servant leadership and employee productivity: a mediating and moderating role. International Journal of Productivity and Performance Management. https://doi.org/10.1108/IJPPM-12-2020-0658

Takım, G., & Timüroğlu, M. K. (2022). Çalışan memnuniyeti ve algılanan örgütsel desteğin kadın çalışanların iş-yaşam dengesi ve örgütsel vatandaşlık davranışı ile ilişkisi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 14(4), 2956–2971.

Tasoulis, K., Kravariti, F., & Lamprinou, V. (2021). The impact of servant leadership and perceived organisational and supervisor support on job burnout and work–life balance in the era of teleworking and COVID-19. Leadership & Organization Development Journal. https://doi.org/10.1108/LODJ-12-2020-0526

Yurdakul, S., & Kosa, G. (2023). Hizmetkâr liderliğin iş yaşam kalitesine etkisinde mesleki canlılığın aracı rolü. İşletme Araştırmaları Dergisi, 15(2), 1100–1115.

Zhang, C., Xiao, Q., Liu, L., Liang, X., & Klarin, A. (2023). How do work-life balance programmes influence nurses' psychological well-being? Journal of Advanced Nursing. https://doi.org/10.1111/jan.15654

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SAĞ HEMİKOLEKTOMİ UYGULANAN HASTALARDA ERKEN DÖNEM SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ, REKTOSPEKTİF KLİNİK ÇALIŞMA

[1]Enise Bacak, [2]Necattin Fırat, [1]Burhan Özyavuz, [1]Alp Ömer Cantürk, [2]Enis Dikicier, [1]Fatma Özben

[1] Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği
[2] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı
Enise Bacak: ORCİD 0009-0004-3688-2057
Necattin Fırat: ORCİD 0000-0003-0684-8187
Burhan Özyavuz: ORCİD 0009-0008-1297-3738
Alp Ömer Cantürk: ORCİD 0000-0003-3641-7628
Enis Dikicier: ORCİD 0000-0002-5074-0299

Giriş:

Kolon tümörleri tüm dünyada en sık karşılaşılan maligniteler arasındadır ve sağ hemikolektomi ameliyatlarının en sık endikasyonunu oluşturmaya devam etmektedir. Acil cerrahi endikasyonları arasında da maligniteler sağ hemikolektomi ameliyatı için en sık endikasyonu oluşturmakla birlikte malignite dışı birçok durumda da bu cerrahi uygulanmak durumunda kalınabilmektedir. Bu çalışmada; sağ hemikolektomi uygulamalarının endikasyonlarının ve erken dönem cerrahi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem:

2023-2025 yılları arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde ameliyat edilmiş ve *'Sağ Hemikolektomi'* ameliyat kodu girilmiş olan hastaların kayıtları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Kayıtlar demografik veriler, ameliyata alınma durumu (acil/elektif), ameliyat tanıları, tümör saptanan hastalarda tümör lokalizasyonu, histopatolojik bulgular ve erken dönem cerrahi sonuçları açılarından ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Bulgular:

Çalışma kapsamında 120 hasta dosyası değerlendirilmiştir. 53 (%44.1) ameliyat acil şartlarda, 67 (%55.9) ameliyat elektif şartlarda gerçekleştirilmiştir. Hastaların 50'si (%41.6) kadın, 70'i (%58.4) erkek olup yaş ortalaması 66 (21-97 yaş) olarak belirlenmiştir.

Acil şartlarda ameliyat edilen 53 hastada en sık endikasyonun obstrüksiyona neden olmuş maligniteler (n=27, %50.9) olduğu belirlenirken diğer endikasyonların sırası ile Çekum veya Apendiks perforasyonu (n=7, %13.2), Mezenter İskemi (n=7, %13.2), Travma (n=5, %9.4), Çekum volvulusu

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(n=2, %3.7), invaginasyon (n=2, %3.7) ve Ogilvie Sendromu (n=1, %1.8) olduğu belirlenmiştir. Acil şartlarda ameliyat edilen hastalarda erken dönem mortalite oranı %24.5 (n=13) olarak belirlenmiştir. Bu yüksek oranın travma hastalarında multiorgan yaralanmalarına ve hemodinamik instabilite varlığına, diğer endikasyonlarda ise hastaneye başvuru süresinin uzun olması, ileri yaş ve çoklu komorbid hastalıkların varlığına bağlı olduğu belirlenmiştir.

Elektif şartlarda malignite tanısı ile ameliyat edilen hastalarda tümör lokalizasyonunun sırası ile Çekum (n=16, %23.8), Çıkan Kolon (n=20, %29.8), Hepatik Fleksura (n=16,%23.8) ve Transvers Kolon (n=6, %8.9) olduğu belirlenmiştir. 5 hastada sağ hemikolektomi ameliyatı acil şartlarda gerçekleştirilen apendektomi işlemi sonrası histopatolojik incelemede Apendiks Müsinöz karsinomu saptanması üzerine tamamlayıcı cerrahi olarak uygulanmıştır. Elektif ameliyatların 21 ‘ı laparoskopik, 46’sı açık olarak gerçekleştirilmiştir.

Erken postoperatif dönemde 19 hastada (%15.8) çeşitli morbiditeler ile karşılaşılmıştır ; 6 hastada (%5) anastomoz kaçağı, 5 hastada (%4.1) yara yeri enfeksiyonu, 4 hastada (%3.3) erken dönem intestinal obstrüksiyon ve 4 hastada (%3.3) evisserasyon.

Sonuç:

Hem elektif hem de acil şartlarda gerçekleştirilen sağ hemikolektomi ameliyatlarının en sık endikasyonları halen maligniteler olmaya devam etmektedir. Perforasyon, akut mezenter iskemi ve travma nedenli uygulanan ameliyatların çeşitli nedenlerle (ileri yaş, başvuru zamanı, komorbid hastalık varlığı ve multiorgan yaralanmaları varlığı gibi) erken dönem postoperatif sonuçlarının yüz güldürücü olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelime: Sağ Hemikolektomi, Kolon Kanseri, Acil cerrahi, Ameliyat sonrası komplikasyonlar

Evaluation of early outcomes in patients undergoing right hemicolectomy, a rectospective clinical study

Introduction:

Colon tumors are among the most common malignancies worldwide and continue to be the most common indication for right hemicolectomy. Among the indications for emergency surgery, malignancies constitute the most common indication for right hemicolectomy surgery, but this surgery may also be performed in many non-malignant conditions. The aim of this study was to evaluate the indications and early surgical outcomes of right hemicolectomy.

Methods:

The records of patients who underwent surgery in the General Surgery Clinic of Sakarya University Training and Research Hospital between 2023 and 2025 and for whom the operation code ‘Right

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemicolectomy' was entered were retrospectively evaluated. The records were examined in detail in terms of demographic data, operative status (emergency/elective), operative diagnoses, tumor localization in patients with tumors, histopathological findings and early surgical outcomes.

Results:

Within the scope of the study, 120 patient files were evaluated. 53 (44.1%) operations were performed under emergency conditions and 67 (55.9%) operations were performed under elective conditions. Of the patients, 50 (41.6%) were female and 70 (58.4%) were male with a mean age of 66 years (21-97 years).

In 53 patients operated under emergency conditions, the most common indication was malignancy causing obstruction (n=27, 50.9%) and the other indications were perforation of the cecum or appendix (n=7, 13. 2%), mesenteric ischemia (n=7, 13.2%), trauma (n=5, 9.4%), cecal volvulus (n=2, 3.7%), invagination (n=2, 3.7%) and Ogilvie syndrome (n=1, 1.8%). The early mortality rate was 24.5% (n=13) in patients operated under emergency conditions. This high mortality rate was attributed to multiorgan injuries and hemodynamic instability in trauma patients, and to prolonged hospital admission, advanced age and multiple comorbid diseases in other indications.

The tumor localizations in patients operated under elective conditions with a diagnosis of malignancy were cecum (n=16, 23.8%), ascending colon (n=20, 29.8%), hepatic flexure (n=16, 23.8%) and transverse colon (n=6, 8.9%), respectively. In 5 patients, right hemicolectomy was performed as a complementary surgery after appendectomy performed under emergency conditions and histopathologic examination revealed mucinous carcinoma of the appendix. Of the elective operations, 21 were performed laparoscopically and 46 were performed open.

Various morbidities were encountered in 19 patients (15.8%) in the early postoperative period; anastomotic leakage in 6 patients (5%), wound infection in 5 patients (4.1%), early intestinal obstruction in 4 patients (3.3%) and evisceration in 4 patients (3.3%).

Conclusion:

Malignancies continue to be the most common indications for right hemicolectomies performed in both elective and emergency settings. The early postoperative results of the operations performed for perforation, acute mesenteric ischemia and trauma were not satisfactory due to various reasons (such as advanced age, time of presentation, presence of comorbid diseases and multiorgan injuries).

Keywords: Right hemicolectomy, Colon cancer, Emergency surgery, Postoperative complications

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÇOCUKLARA UYGULANAN İNTRAMÜSKÜLER ENJEKSİYONDA AĞRIYI AZALTMA YÖNTEMİ: SHOTBLOCKER

Emre USTA[1*]

[*1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Tokat, Türkiye

Pediatrik üniteler, çocukların sıklıkla ağrılı girişimlere maruz kaldığı ve bu nedenle yoğun stres yaşadığı ortamlardır. Bu girişimlerin başında gelen intramüsküler enjeksiyonlar, çocuklarda ağrı, korku ve anksiyeteye yol açabilmektedir. Çocuklarda ağrı, korku ve anksiyeteyi azaltmak için birçok farmakolojik olmayan yöntem önerilmiş ve kullanılan yöntemlerden bazılarının etkili olduğu bildirilmiştir. Bu non-farmakolojik yöntemlerden birisi olan ShotBlocker, intramüsküler enjeksiyonlarda ağrıyı ve rahatsızlığı azaltmayı amaçlayan bir uygulamadır. ShotBlocker, çocuklarda enjeksiyon kaynaklı ağrıyı azaltmak için kullanılan ve üzerinde küçük çıkıntılar bulunan U şeklinde, invaziv olmayan plastik bir aparattır. ShotBlocker, üzerindeki küçük çıkıntılar deriye basınç uygular ve kapı kontrol teorisi için uyarı sağlar. İntramüsküler enjeksiyon sırasında ağrıyı azaltmak için periferik sinir uçlarını geçici olarak bloke eder ve ağrının merkezi sinir sistemine iletilmesini önler. Çocuklarda enjeksiyon gibi işlemlerin neden olduğu ağrı korkuya neden olabilir ve dolayısıyla çocukların sonraki süreçlere uyumunu etkileyebilir. Bu derleme makalede, pediatrik ünitelerde intramüsküler enjeksiyon sırasında ShotBlocker kullanımının ağrıyı azalttığına dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Araştırmalar, kas içine aşı uygulanan çocuklarda ShotBlocker uygulamasının ağrı düzeyini önemli derecede azalttığını bulmuştur. ShotBlocker`ın gebelerde tetanoz-difteri aşısına bağlı ağrı ve memnuniyet düzeyine etkisini inceleyen bir araştırmada, Shotblocker kullanımının tetanoz-difteri aşısının uygulanmasına bağlı ağrıyı azalttığını saptamıştır. 7-12 yaş arası çocuklarda penisilinin intramüsküler enjeksiyonu sırasında ShotBlocker kullanımının, çocukların ağrı skorlarını önemli ölçüde azalttığını belirlemiştir. Bir meta-analiz çalışmasında ise, çocuklarda iğne ile ilgili işlemler sırasında ShotBlocker kullanımının ağrı yoğunluğunu azalttığı bildirilmiştir. Benzer şekilde, intramüsküler enjeksiyon sırasında ShotBlocker kullanımının 2 aylık ile 17 yaş arasındaki çocuklarda ağrıyı azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca, yenidoğanlarda aşı uygulaması sırasında ShotBlocker kullanımının akut ağrıyı azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. ShotBlocker, kullanıcı dostu, etkin maliyetli, pratik ve tekrar kullanılabilir olması nedeniyle non-farmakolojik alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Sonuç olarak, ShotBlocker kullanımının çocuklarda intramüsküler enjeksiyon sırasındaki ağrı, korku ve anksiyeteyi düşürdüğü görülmektedir. Farmakolojik olmayan bir yöntem olan ShotBlocker, çocuklarda intramüsküler enjeksiyon sırasında ağrıyı azaltmak için pediatri hemşireleri tarafından kullanılabilir. Bu alanda güçlü kanıtlar oluşturmak için iyi tasarlanmış yöntemlerle randomize kontrollü çalışmalar yapılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Ağrı, İntramüsküler enjeksiyon, Pediatri Hemşireliği, ShotBlocker

A METHOD TO REDUCE PAIN IN INTRAMUSCULAR INJECTIONS ADMINISTERED TO CHILDREN: SHOTBLOCKER

Pediatric units are environments where children are frequently exposed to painful procedures and, as a result, experience significant stress. Among these procedures, intramuscular injections are one of the most common causes of pain, fear, and anxiety in children. To reduce pain, fear, and anxiety in pediatric patients, numerous non-pharmacological methods have been suggested, and some of these have been reported as effective. One such non-pharmacological method is the use of ShotBlocker, a device designed to reduce pain and discomfort during intramuscular injections. ShotBlocker is a non-invasive, U-shaped plastic device with small projections on its surface, used to alleviate injection-related pain in children. These projections apply pressure to the skin, providing stimulation aligned with the gate control theory of pain modulation. By temporarily blocking peripheral nerve endings during intramuscular injections, ShotBlocker helps prevent the transmission of pain signals to the central nervous system. Pain caused by procedures such as injections can lead to fear in children, which may, in turn, affect their compliance with future medical interventions. This review article aims to highlight the effectiveness of ShotBlocker in reducing pain during intramuscular injections in pediatric settings.

Studies have shown that the use of ShotBlocker significantly reduces pain levels in children receiving intramuscular vaccinations. In a study investigating the effect of ShotBlocker on pain and satisfaction levels in pregnant women receiving tetanus-diphtheria vaccinations, it was found that the device effectively reduced pain associated with the injection. Furthermore, the use of ShotBlocker during intramuscular penicillin injections in children aged 7 to 12 significantly lowered pain scores. A meta-analysis also reported that the use of ShotBlocker during needle-related procedures in children reduced pain intensity. Similarly, it has been demonstrated that ShotBlocker is effective in alleviating pain during intramuscular injections in children aged between 2 months and 17 years. In addition, its use during vaccination in neonates has been found effective in reducing acute pain. Due to its user-friendly design, cost-effectiveness, practicality, and reusability, ShotBlocker can serve as an alternative non-pharmacological pain management tool.

In conclusion, research indicates that the use of ShotBlocker during intramuscular injections in children reduces pain, fear, and anxiety. As a non-pharmacological method, ShotBlocker can be

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

utilized by pediatric nurses to mitigate pain during such procedures. However, to establish stronger evidence in this field, well-designed randomized controlled trials are recommended.

Keywords: Intramuscular injection, Pain, Pediatric Nursing, ShotBlocker

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİNİN VE OTURMA SÜRESİNİN KARDİYOPULMONER FONKSİYONEL KAPASİTEYE OLAN ETKİSİ

Ahmet Can Ceylan[1], Pakize Nurgül Sarı[2], Oğuzhan Bahadır Demir[3]

[1] Freelancer, 0009-0006-1665-2443, ahmetcanceylan08@gmail.com
[2] Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0002-0738-6191, nurgul.sari@afsu.edu.tr
[3] Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, 0000-0002-1601-7486, obdemir@subu.com.tr

ÖZET

Fiziksel aktivitenin sağlıklı üniversite öğrencilerinin kardiyopulmoner sistem ve fonksiyonel kapasitesine olan etkisini ortaya koymayı ve bununla beraber öğrencilere fiziksel aktiviteyi engelleyici ya da destekleyici faktörler konusunda kısa bir danışmanlık eğitimi vermek amaçlanmıştır.

Çalışmamıza Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde eğitim gören, dahil edilme kriterlerine uyan 50 gönüllü öğrenci dahil edildi. Fiziksel aktivite düzeylerini ve oturma sürelerini değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) 'yı doldurmaları istendi. Sigara tüketimi, yaş, beden kitle indeksi (BKİ) gibi sosyodemografik bilgiler için tanımlayıcı form doldurtuldu. Katılımcıların fonksiyonel kapasiteleri değerlendirmek için Amerikan Toraks Derneği (ATD) tarafından onaylanmış olan, 6 dakika (dk) yürüme testi uygulandı. Nefes darlığı düzeylerinin ortaya koyulması için MBD skalası kullanıldı. Testler sonrası öğrencilere fiziksel aktivite düzeylerini yükseltmeleri ve teşvik amacıyla kısa bir danışmanlık eğitimi verildi.

Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 21,22±1,74 olarak tespit edildi. Yapılan bu çalışma da katılımcıların UFAA anketine göre 32 kişi (%64) aktif iken, 18 kişi (%36) minimal aktifti. 6 DYT sonrası katedilen mesafe ort. 564,40 ±97,39 olarak tespit edildi.

Oturma süresinin fazla olması ve sedanter davranış fiziksel aktiviteyi olumsuz etkilemektedir. Bu durum fiziksel aktivite düzeyi az olan bireylerin daha fazla nefes darlığı hissetmesine neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Fonksiyonel Kapasite, Sedanter Davranış

The Effect of Physical Activity Level and Sitting Time on Cardiopulmonary Functional Capacity

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the effect of physical activity on

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

the cardiopulmonary system and functional capacity of healthy university students and to provide students with a short counseling training on the factors that prevent or support physical activity.

Fifty volunteer students studying at Sakarya University of Applied Sciences,

Faculty of Health Sciences, who met the inclusion criteria were included in our study. They were asked to complete the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) to assess their physical activity level and sitting time. A descriptive form was completed for sociodemographic information such as smoking, age, and body mass index (BMI). A 6-minute (min) walk test approved by the American Thoracic Society (ATS) was performed to assess the functional capacity of the participants. The MBD scale and Fatigue Scales were used to determine dyspnea and fatigue levels. After the tests, a short counseling training was given to the students to encourage them to increase their physical activity levels.

The mean age of the students participating in the study was 21.22±1.74 years.

In this study, 32 (64%) of the participants were active and 18 (36%) were minimally active according to UFAA questionnaire. 6 The mean distance traveled after 6 DYT was. 564.40 ±97.39.

Excessive sitting time and sedentary behavior negatively affect physical activity. This situation causes individuals with low physical activity level to feel more fatigue.

Keywords: Physical Activity, Functional Capacity, Sedentary Behavior

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EPİLEPSİ, PYELONEFRİT, LAR VE HARTMANLI HASTADA HEMŞİRELİK BAKIMI OLGU SUNUMU

Abdulrahman TARİQ MAHMOOD

Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği, Kocaeli, Türkiye
ORSİD: 0009-0005-8245-4712

Systematic Nursing Care in a Multimorbid Surgical Patient: A Case Report

ABSTRACT

This case report presents a comprehensive nursing care approach based on the Roper-Logan-Tierney Model of Living in a 45-year-old male patient with multiple comorbidities, including epilepsy, pyelonephritis, cerebral edema, diabetes mellitus, and hypertension. The patient underwent a low anterior resection (LAR) and subsequent Hartmann's procedure due to an anastomotic leak.

Using the twelve activities of daily living as a guiding framework, multiple nursing diagnoses were made, such as risk of falls, infection, impaired nutrition, activity intolerance, anxiety, disturbed sleep patterns, and impaired skin and tissue integrity. Individualized nursing interventions were developed and implemented, with an emphasis on infection prevention, ostomy management, nutritional support, and pain control. Multidisciplinary collaboration was maintained throughout the care period.

The patient remained clinically stable, and most complications were prevented through early intervention and evidence-based practice. This case underscores the value of structured nursing models in managing complex surgical cases and improving patient outcomes through holistic, patient-centered care.

Keywords: Epilepsy, Pyelonephritis, Surgical Nursing, Nursing Models, Case Report

Anahtar kelimeler: Epilepsi, Pyelonefrit, Hemşirelik Tanısı, LAR, Hartmann

Giriş:

Bu çalışmada, Roper, Logan ve Tierney'nin 12 Yaşam Aktivitesi Modeli temel alınarak; epilepsi, pyelonefrit, beyin ödemi tanıları bulunan ve LAR ile Hartmann prosedürü uygulanan komorbiditeli bir hastaya yönelik sistematik hemşirelik yaklaşımı değerlendirilmiştir.

Epilepsi:

Epilepsi, kortikal nöronlarda anormal ve aşırı elektriksel deşarj sonucu oluşan nöbetlerle seyreden kronik bir nörolojik bozukluktur.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Nedenleri arasında genetik yatkınlık, kafa travmaları, tümörler, enfeksiyonlar ve serebrovasküler hastalıklar yer alır.
Epilepsi dünya genelinde yaklaşık 50 milyon kişiyi etkiler.
Tedavisinde antiepileptik ilaçlar (örn. levetirasetam) kullanılır ve dirençli vakalarda cerrahi tedavi veya vagus sinir stimülasyonu değerlendirilebilir.

Pyelonefrit:
Pyelonefrit, böbrek parenkimi ve pelvisini tutan, sıklıkla Escherichia coli gibi bakterilerle oluşan bir enfeksiyondur.
Ateş, titreme, bulantı, yan ağrısı ve lökositoz gibi semptomlarla seyreder.
Görüntülemede BT veya USG'de böbrek büyümesi ve ödem gözlenebilir.
Akut vakalarda intravenöz antibiyotik tedavisi uygulanır.
Epidemiyolojik olarak kadınlarda daha sık görülür.

Beyin Ödemi
Beyin ödemi, beyin dokusunda aşırı sıvı birikimi ile karakterizedir.
Vazojenik, sitotoksik ve interstisyel ödem olmak üzere türleri bulunur.
Travma, enfeksiyon, tümör veya hipoksi gibi nedenlerle gelişebilir.
Tedavide esas amaç intrakraniyal basıncı düşürmek olup; osmotik diürez (örn. mannitol) ve gerekirse cerrahi dekompresyon uygulanabilir.

LAR ve Hartmann Prosedürü
Low Anterior Resection (LAR), rektumun üst ve orta üçte birlik kısmındaki tümörlerde tercih edilen cerrahi prosedürdür.
Hartmann prosedürü ise kolorektal anastomoz yapılamayan durumlarda distal rektumun körleştirilmesi ve proksimal kolostomi açılmasını içerir.
Her iki işlem de rektal kanser cerrahisinde yaygın olarak uygulanır.

Hasta Bilgileri:

45 yaşında olan erkek hasta Pyelonefrit tanısıyla hastanede yatmaktadır ek olarak 2 yaşından beri Epilepsi tanısı konulmuş, ayrıca Hipertansyon, Diyabetis Mellitus ve daha önce beyin ödemi geçiren hasta 30 gün boyunca yoğun bakımda yatışı yapılmış, ve son zamanda genel cerrahi servisinde yatışı yapılıp LAR (Low Anterior Rezeksiyon) ve Anastomoz kaçağı.

Hastanın Genel Cerrahi Poliklinik Notu (16/02/2025):

*Şikayet: Genel Durum Bozukluğu, Pyelonefrit

Tıbbi Öyküsü:05/02/2025 te LAR (low anterior Rezeksiyon) aşağı anterior Rezeksiyonu, daha sonrasında Anastomoz kaçağı nedeniyle Hartman operasyonu (07/02/2025) yapılan ve uzunca bir süre Genel Cerrahi Servisinde Tedavisi ala hasta, BT görüntülemesinde bilateral böbrekte en belirgin üst

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pollerde hepodens (düşük yoğunluklu doku bozukluğu)gözlenmiş olup ayrıcı tanıda enfarkt-pyelonefrit yer almaktaymış.

Yaşam bulguları: Stabil

Kan basıncı:140/80

Ateş:36.6

Nabız:97

Solunum:22

Spo2: %96

Cilt: Doğal

baş-boyun: doğal

solunum sistemi: Doğal

KVS: Doğal

Abdomen: Doğal

Anorektal Muayene: Doğal

Ekstremiteler: Doğal

Nörolojik Muayene: Doğal

İlaçlar: 16/02/2025 tarihinde

Reçete edilen:

Keppra 100mg, citoles 5mg, solian 200mg

T. reçete edilen ilaçlar:

-DVT profilaksisi, -ANSTA

-ENOKX40mg/0,4ml, -Parasetamol

-Vomepram amp, -PROGAS 40mg

-MEROSİD 1g, -Tigesid 50mg

-Aldolan 100mg, -Ramadex 100mg

-Sabalaks 10g, -%0,9 izotonik

-%5 Dekstroz, -Plasbomin %20 10g

Kan ve Biyokimya Tahlilleri:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1)Kan:

Hb:8.2 KK:2.77 BK:15.94 Trombosit:445 Htc:25.8 CRP:82.41

2)Biyokimya:

BUN:15.09 kreatinin: 0.29 Glukoz:97

Ca:9.09 Na: 132 K:4.71 Cl:98

Mg: 1.14 P:2.7 Ürik Asit:1 Üre:32.3

Total Bilirubin: 1.34 D.Bilirubin:0.67

SGPT:9.3 Alakalen Fosfataz: 476

GGT:167 Total Protein:63.9 Alb:43.9

Glo:20 LDH: 255 Amilaz: 74

Hastanın durumuna bağlı Hemşirelik Tanıları:

1)Düşme Riski (kas zayıflığı, yatağa bağımlı, BKİ 14,7 – İTAKİ ‘düşük risk’)

2)Enfeksiyon riski:

(30g YB’da yatışı-birden fazla ameliyat geçirme-Enfeksiyon tedavisi görme)

3)Kanama riski:

(birden fazla ameliyat geçirme)

4)Kan şekeri Yönetiminde istikrarsızlık:

(Ameliyat notunda)

5)Aktivite İntoleransı: (yatağa bağımlı-düşük kas kütlesi)

6)Dışkı Kaçırma’’barsak inkontinansı’’:

(kolostomi)

7)Adaptif kapasitede azalma:

(beyin ödemi geçirme)

8)Kontaminsyon Riski:

Kendi temizliğinde başkasına bağımlı kalma-kolostomi)

9)Akut ağrı: (postop 3.)

10)Beslenme Dengesizliği; gereksinimden aza: (BKİ:14.7 – PPN - İştahsizlik)

11)Üriner boşaltımda Bozulma:

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Foly Katater sondası)

12)Sıvı ve Elektrolit Dengesizliği:

(birden fazla ameliyat geçirme-Na131mql/lt)

13)Doku Bütünlüğünde Bozulma:

(Vissral organlarda rezeksiyon) (Umblikal Bölgede tekrar insizyon açılması)

14)Deri Bütünlüğünde Bozulma:

(Umblikal Bölgedeki insizyon tekrar açılması)

15)Uyku Örüntüsünde Bozulma:

(ameliyat sonucu ağrı nedenli-Üriner katateri takılması- tıbbi ekipmana bağlı kalması).

16,17) Anksiyete ve korku:

(sözel ifadesiyle tekrar olmaktan korkma).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
1)Düşme Riski	1)Yatağa bağımlı olma. 2)Birden fazla ameliyat geçirme (sol kol-LAR-Hartman) 3)Beyin ödemi geçirme. 4)2 yaşından beri epilepsisi.	*Riskli Tanıda Belirti ve Bulgu Tanımlanmaz.	Düşme Riskini Önlemek.	Bağımlı 1)yatağın yüksekliği en düşük seviyeye getirilecek. 2)Yatağın korkulukları kapatılacak. 3)odanın zemini ve hastanın terliği kaygan olmayan üründen kullanılması sağlanacak. 4)Hasta Tuvalete kalkması durumunda yalnız ise Voler veya Yakını/Hemşire veya Ördek kullanması sağlanacak. 5)Yanında yakınlarından biri refaketçı olarak sağlanacak yoksa hastanın oda Hemşireler istasyonundan yakın odaya yerleştirilecek. 6)Oda aydın olmasın ta hastanın uyuma saatine değin dikkat edilecek. 7)İTAKİ düşme riski ölçeğine göre 9 puan alması 'RİSKLİ' olmasına karşın oda 2li olduğu için görüner yatağın başına yeşil yapraklı(yonga) asılacak ve her nöbet değişiminde diğer hemşirelerle hastanın durumu anımsatılacak.	1)E 2)E 3)H 4)E 5)E 6)E 7)E	Düşme riski komorbiditeli olan hastalara çok yaygın ve doğru girişimlerle Önlenebilecektir. girişimlerin çoğu uygulandı ve sürekli izlem altındadır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
2)Enfeksiyon riski	1)Ameliyat geçirme (LAR-Hartman-sol kol–kolonostomi-DM-Yoğun bakımada 30 gün yatışı-genel cerrahi servisinde enfeksiyon tedavisi yatışı). 2)Üriner Katater	*Riskli tanıda Belirti ve bulgu tanımlanmaz.	Enfeksiyon riskini veya tekrardan oluşmasını önlemek.	1)Hastanın yatağın başında 'kırmızı yıldızlı' temas uyarı asılacak. 2)hemşirenin her invaziv ve Non-invaziv işlemden önce ve sonrasında eller yıkanacak 'az dezenfektan kullan' 3)yatak çarşafları günlük değişimi sağlanacak. 4)ameliyat İnsizyon yeri günlük pansumanı yapılarak korunacak 5)doğru tuvalet alışkanlığı öğretilecek, eğer ördek kullansa yatak içinde idrar sıçramamasına dikkat edecek. 6)kan ve idrar tahlillerin sonuçlarına göre her zaman öncelikli bakım gereksinime duyan hasta olarak diğer hemşirelerle bilgisine paylaşacak 7)bol ve zengin protein gıda içerikli beslenmesini dikkat edecek. 8)Kanül yeri ve hasta enfeksiyon belirtileri yönünden sürekli izlenecek gerekirse ve başka işleme alınmayacaksa 1'den fazla Kanül açılmamasına özen gösterilecek 9)Hekim reçete ettiğine göre uygun anti-biyotik tedavisini sürdürecek.	1)E 2)E 3)E 4)E 5)H 6)E 7)E 8)E 9)E	Hasta planlanan girişimler çoğu uygulandı ve sürekli izlem altında.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
3)Kanama riski	1)Ameliyat geçirme (birden fazla). 2)Epilepsili olma 3)antidiyabetik ilaçlar kullanması. 4)yatış sırasında anti-koagülan verilmesi. 5)İV kanül bulunması.	*Riskli tanılarda Belirti ve Bulgu Tanımlanmaz	*KANMA RİSKİNİ TAKİP ETMEK.	1)hasta düşmelerden ve epilepsi sırasında travmalardan korunacak. 2)insizyon yeri açılmasından günlük pansumanda değerlendirilecek ve aşırı nefes ve öksürme egzersizinden kaçınılacak. 3)Yaşam bulguları takibiyle kapillerler dolumu test edilecek Ve deri üstünde bütün vücuda Hiperemezis(bölgenin aşırı kanlanması) takipi yapılacaktır. 4)yatak içi basınç oluşmasını en aza indirmek için havalı yatak kullanımı, yatak içi aktif /pasif ROM egzersizi, her 1.5-2 saatte pozisyon verilmesi gibi uygulamalar yapılacak. 5)kan alma, damar yolu açma gibi invaziv işlemlerde kanmaya neden olacak birden fazla denemeden kaçınılacaktır. 6)Günlük kan tahlilleri(köagülasiyon 'kanama-pıhtılaşma') değerleri izlenecek.	1)E 2)E 3)E 4)E 5)E 6)E	Kanama riskine yönelik hastaya girişimlerde bulunsa risk faktör(anti-köagülan)riski takip etmesi en doğrusu olacak.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
4)Kan Şekeri yönetiminde istikrarsizlik	1)Epilepsili olması 2)Dengesiz beslenme 3)komorbiditeleri kendini yönetmede ve geliştirmede engel/aksaklık olması.	*Hemşirelik dosyasında Diyabetle ilgili tıbbi öyküsünde yazı bulunmamasına-Hekimin teşhis(bilgisayar yazısıyla tıbbi geçmişinde DM Büyük harflarla yazılması ancak kan tahlillerinde Hba1c ilgili sonuç bulunmaması) Ve hastaya sorulduğunda 'bulunmadığını söylemesi'	*DMli olup olmaması sorgulamak	1)hasta daha önce Endokrin veya iç hastalıklar uzmanına başvurmuş mu 2)evde sürekli ilaçları sorgulanır (içinde herhangi anti-diyabetik veya insülin olup olmadığına bakılır) 3)Diyabetin 3 temel belirtileri (sık idrar yapma- ağız kuruluğu nedeniyle sık sık ve aşırı su içme- fazla yemek yeme) 4)DM'in kronik ve akut Tip 1 ile ve Tip2'da görülen (Nöropati/ Nefropati/Retinopati) olup olmamasına kesinleşmek için Fizik muayene yapılarak öğrenilecektir 5)kan şekerine bakılması. 6)Hekime sorulacak yanlış olup olmadığından.	E	Fizik muayene kan şekeri ve *HgA1C(kan tahliline Lab. bakılmamış) sonucu olmadığına kanıya varıldı. *veri toplama sırasında hekime sorgulanmadı.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
5)AKTİVİTE İNTOLERANSI.	1)yakın zamanda birden fazla ameliyat olması. 2)son altı ayda 6 önceki ağırlığından %10 fazla kilo vermesi.(zayıf beden) 3)Hastanın isteksizliği.	1)kilo kaybı BKİ (14.7) 2)Yataktan ayrılma isteği bulunmama 4)Belirgin Güçsüz beden.	*AKTİVİTEYE TOLERANSINI ARTIRMAK.	1)Hasta ve yakınlarına yürümenin önemi ve iyileşmeyi hızlandırdığını dolayısıyla hastanede kalış süresini düşürdüğünü anlatılacak. 2)Hasta yürümesine Teşvik edilecek, gerekirse hemşire ilk yürüme adımını birilikte yapacaklar. 3)Voler yardımcı araçlar sağlanıp kullanması eğitimi verilecek(1'voleri ilerletmek. 2'daha güçlü bacağı öne atmak. 3'sonraki bacağı ileri atmak. 4.beden yükü tek ayak sütüne yüklenmemesi için hızlı yürümesi istenecek. 5'gözleri aşağı değil baş sabit ve gözlere öne bakacak yere bakmaması söylenecektir.) 4)Olabildiğince idrar yapma defekasyon çıkarmayı yürümesi için engel ve tehlike bulunmadığı sürece tuvalete yapmasına yardımcı olunacak.	1)E 2)E 3)H 4)	Aktiviteye tolernas gücünü artırması için bilgi ve teşviki yapıldı ancak Voler aracı hastanın maddi gücü yetmediği için yürümesi sağlanmadı dolayısıyla hastan sosyal yardım uzmanına bildirildi voler araç temini için gereken yardımlarda bulunacaktırlar.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
6) BARSAK İNKONTİNANSI	1)LAR ameliyatı ve Hartman prosedürü Sonucu kolostomi yapılması (kontamine olamadan). 2)Anastomoz kaçağı.	1)kolostomi ve yeri belli olması 2)Anastomoz kaçağı ameliyatı yapılması	*Yeni Boşaltım alışkanlığı Kazandırmak	1)Servis hemşiresi ostomi hemşiresinden yardım isteyecektir. 2)Ostomi Hemşiresi Hasta ve yakınlarına yeni dışkılama alışkanlığı ile ilgili bilgilendirme yapılması ve eğitimi verilecek (kalıcılığı, değişimi, kalabalık ortamda davranması, ağrı hissetmeyeceği, enfeksiyon önlemlerin alınması, kolostomi temizliği yapılışını uygulatarak gösterecektir.	1)E 2)E	Kolostomi hakkında hasta daha önce hemşire tarafından bilgi almış, alışkanlık ve temizlik hakkında eğitimi verilmiştir, ona karşın tekrar planlanan girişim uygulandı.

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
7)Adaptif kapasitede azalma ’serebral ödemi’	1)Beyin Ödemi Geçirmek.	1)kendi kendini yönetmede eksiklik ve üşenme. (bakımına yakınlarına gereksinim duyması)	*Adaptif kapasitesini yükseltmek.	1)Hastanın Görme, işitme gibi duyu organlarında bozulma olup olmadığını test etmek, korteksin görev işlevlerinde(muhakeme, düşünce, neden sonuç ilişkisi, konuşma, yargılama, hesaplama, mantık kurma)test edilerek zayıf noktayı saptayıp geliştirmek, ayrıca nöroloji konsoltasiyon istemek ve ardından rehabilitasyon uzmanından yardım istenilecektir.	1)E	*Hasta Travmatik olmayan beyin ödemi geçirmesi Ve erken saptanmasıyla erken tedavisi edilmesi komplikasyonlarını önlemiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
8)Kontaminsyon Riski	1)Kolostomi 2)Ameliyat geçirme 3)kendi bakımını sağlayamama 4)45yaşı olmasına karşın başkasına bağımlı kalma. 5)Kolostomi 6)Üriner inkontinans	1) Hasta 45yaşınds olmasına karşın başkasına bağımlı kalma. 2)Kolostomi 3)Üriner inkontinans	*Kontaminasiyon riskini önlemek.	1)Hemşire her işlem öncesi ve sonrası eller ve kullanılan araç-gereçler dezenfekte edilecek. 2)hastann insizyon yerini kaplayacak pansuman dışı elbiseleri gibi olabildiğince günlük değişimi ve haftada en az bir kereliğine baniyo almasına yardımcı olunacak. 3)eğer yatak içinde işemesini yapmak istediğinde hasta sıçramamasına dikkat edilecek. 4)Yakınlarına dezenfekan kullanımı ile ilgili bilgilendirme ve eğitileceklerdir, tıbbi ekipman/serum gibi dokunmaktan kaçınmaları uyarılacaktır.	1)E 2)E 3)E 4)E	*Kontaminasyon riski alınan önlem ve verilen eğitimlerle riski menimalize edildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
9)Akut Ağrı	1)Multi-Operasyon 2)Yatağa Bağımlı kalma	1)sözel ifadesi. 2)Pareserol kullanımı 3)ağrı yerine elini koyması.	*Ağrıyı azaltmak	1)Hastaya ağrısının ifade etmesi teşvik edilecek. 2) ağrıyan bölgeye sıcak kompres uygulamak 3)abdomenal bölge yağlanacak. 4) üriner katateri takılı iken karın içi basınç ölçümü yapılacak. 5)ağrı durumunda hastanın dikkat dağıtımı gibi girişimler yapılacak. 6)Abdomenl masajdan kaçınılacak. (insziyon dıkışları yırtılabilir ve ağrı artabilir). 7)ağrı skorlaması yapılacak (özellikle görseli kullanılır hastanın iletişimde bozulmasından dolayı). 8)NSAİİ VE Narkotik olmayan analjezikler gerektiğinde kullanılacak.	1)E 2)E 3)H 4)H 5)E 6)E 7)E 8)E	*Her ameliyat sonrası şiddetli ağrı oluşması normaldir. Ancak bu olgu postop 3. ve görüşme analjezi verildikten sonrasıydı dolayısıyla ağrı ölçümü yapılamadı, ayrıca karın içi basıncını ölçmek için üriner katateri takılı ve belirgin şişme gibi komplikasyon yoktu ve yağlama işlemi Hastanede bulunmadığı ve kanıya varan belli yağ ürünü belinmediği için vaz geçildi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
10)Beslenme Dengesizliği; gereksinimden aza.	1)Ameliyat geçirme (metabolik stres gelişmesi) 2)İştahsizlik 3)PPN (perferal parenteral nütrisyon)	1)İştahsizlik 2)BKİ (14.7) 3)son 6 ayda %10 fazla kilo kaybı 3)çoklu ilaç kullanımı	*Hastanın Beslenmesini Dengelemek	1)Hastanın oralı R0 ile başlanarak adım adım Barsak motolitesi sağlandıktan sonra R1 ve R2 geçilecektir 2)bunun yapılabilmesi için su ile başlanıp PPN azaltılacak. 3)PN içeriği Protein ve demirden zengin olmasına dikkat edilecek. 4)Ng açılması için barsak hareketi takipi yapılacak. 5)sevdiği yemekler getirilmesi sağlanacaktır.	1)E 2)E 3)E 4)E 5)E	*Hasta postp3. Te olması kolostomi, aşağı anterior rezeksiyon ve daha sonrası anastomoz kaçağı ameliyatı Geçirmesi barsaüın oral'a hazırlığını geciktirdi, PPN'a barsak motolitesi saptanana dek devam edecektir.

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
11)Üriner boşaltımda Bozulma	1)ameliyatı geçirmesi. 2)aktivite intoleransı. 3)Düşme riski.	1)yatağa bağımlı kalması 2)yatak içi idrarını yapması.	*Üriner Boşaltımın sağlığına kavuşturmak.	1)Hastanın aktivitesi sağlamak (yatak içi rom egzersizi yaptırmak) 2)tuvaleti kullanması için yardım edilecek. 3)Üriner katater takılması %20-%15 enfeksiyon riskine neden olduğu için kaçınılacaktır.	1)E 2)E 3)E	*Üriner boşaltım bozulmasını planlan girişimlerle bozulmayı ilerlemesinin önleyiciydi.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
12)Sıvı ve Elektrolit Dengesizliği	1)Ameliyat geçirme 2)Enfeksiyon Geçirmesi 3)BKİ 14,7 olması	1)İştahizlik 2)son 6 ayda %10dan fazla kilo kaybı 3)Na= 131	*sıvı-elektorlit dengesini korumak.	1)Hastanın günlük elektrolit değeri izlenir 2)elektrolit dengesiz belirtileri izlenecek 3)bol bol su içerilecek.	1)E 2(E 3)E	*elektrolitler günlük değerleri İzlenimi takip ediliyor.

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
13)Doku Bütünlüğünde Bozulma 14)Deri Bütünlüğünde Bozulma.	1)birden fazla ameliyat peş peşe yapması 2)yatağa bağımlı olması 3)PN(sınırlı Protein ve demir) anabolik sürecini geciktirir.	1)insizyon yeri birden fazla tekrar açılması. 2)yatağa bağımlı olması.	*Doku bütünlüğü bozulmasını iyileştirmek	1)Hastaya her 2 saat pozisyonu verilecek. 2)yatak içi egzersizleri yaptırılır. 3)insizyon yeri günlük (batikon;iyod) ile temizlenir ve irrite eden solüsyonlardan kaçınılacaktır. 4)nefes egzersizleri sırasında karın bölgesi yastıkla desteklenecek (insizyon açılmasını önlemek için). 5)havalı yatak kullanılacaktır (sürtünmeyi azaltır).	1)E 2)E 3)E 4)E 5)E	*Girişimler doku bozulmasını önlemleri faydalı ve etkilidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
15)Uyku Örüntüsünde Bozulma	1)Ameliyat geçirme 2)Çoklu İlaç Kullanımı. 3)Nüktüri.	1)sözel ifadesi 2)gündüzleri uyumak 3)Gündüzleri Yataktan kalkmamak.	*Uyku düzenini iyileştirmek.	1)Geceleri uyku vaktinden 1-2 saat öncesi serum fizyolojik sıvılar ve PPN kısıtlanacak. 2)oda ortamı uyku için aydınlatması yakınların oda bulunması kapının örtülmesi gibi önlemler alınacaktır 3)gündüzleri uyması mobilize edilmesi ve yatak içi egzersizlerle engellenecektir.	1)E 2)E 3)	*Uyku düzeni girişimlerle yapa yapa iyileştirmeye alındı.

Hemşirelik Tanısı	Etiyoloji	Belirti ve Bulgu	Amaç	Girişimler	E/H	Değerlendirme
16)Anksiyete, Korku	1)Birden fazla Ameliyat görmesi 2)Bilgisizlik	1)Hastanın tedigin görünmesi 2)görüşme sırasında isteksiz olması. 3)iletişim kormda zorluk çekmesi(ses kısıklığı) 4)hasta kendi sağlığı ve bakımını sürdürmede etkisiz olmasından sonraki hastanede mudahele ve girişimleri bilmemesi endişesinden.	*Tedirginlik ve korkusunu gidermek.	1)Anksiyete ve korkusu konuşarak giderilmesi ile çalışılacaktır. 2) Hemşire Her işlemden önce işlem hakkında bilgi verilecektir. 3)Olabildiğince İnvaziv girişimlerden hastayı tedirginlik ve korkuş oluşmaması için kaçınılacaktır. 4)Kanıta dayalı postop(ERAS) protokolü iyileştirmeyi hızını sağlamak için uygulanacaktır.	1)E 2)E 3) 4)	*ERAS protokolü hemşireler arası uygulaması yaygın olmamasından dolayı bu girişim dışı tümü uygulandı. Ancak diğer hemşirelere bilgi paylaşımı yapıldıkça girişimlerin etkinliği ve bakım yükü azalması görünür seviyeye gelir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TARTIŞMA

Olgu sunumu kapsamında elde edilen bulgular doğrultusunda hastanın hemşirelik bakımı sistematik şekilde planlanmış ve uygulanmıştır. Literatürle paralel şekilde yapılan hemşirelik girişimlerinin etkili olduğu gözlemlenmiştir.

SONUÇ

Bu olgu sunumunda, epilepsi, pyelonefrit ve kolorektal cerrahi geçiren hastalarda hemşirelik tanılarının bütüncül olarak ele alınması hastanın bakım kalitesini arttırmada etkili olmuştur.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada desteklerini esirgemeyen Kocaeli Üniversitesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı'na teşekkür ederim.

Kaynaklar:

1)Dr.Özkara, H.,(2010), üroloji ders kitabı, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, 87-88

2) Nehring SM, Tadi P, Tenny S. Cerebral Edema. [Güncellendi 2023 Temmuz 3]. İçinde: StatPearls [İnternet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Ocak-. Buradan edinilebilir: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537272/

3) Badak, B., & Ateş, E. (2018). Aşağı anterior rezeksiyon. Osmangazi Tıp Dergisi, 40(1), 110-115.

4) Sökmen, S., Bektaşer, C., Hacıyanlı, M., Süzen, E. C., Önal, A., & Füzün, M. (1998). HARTMANN İŞLEMİ: İLK TERCİH Mİ, SON ÇAREMİ?. *Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi*, *4*(1), 76-80.

5)Akdağ, G., Algın, D., & Erdinç, O. (2016). Epilepsi/epilepsy. Osmangazi Tıp Dergisi, 38

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

MATERNAL EXPERIENCES OF POSTPARTUM SKIN TO SKIN CONTACT AND EARLY KANGAROO CARE FOR PRIMIPAROUS MOTHERS AND THEIR INFANTS

Pınar Tabakoğlu[1*], Nursan Çınar[1], Hilal Uslu Yuvacı[2]

[*1]Sakarya Health Sciences Institute, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Sakarya, Türkiye.
[2]Sakarya University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Sakarya, Türkiye
ORCID Code: 0000-0002-7733-7600, 0000-0003-3151-9975, 0000-0001-8067-3165

ABSTRACT

Introduction and purpose

Skin-to-skin contact after birth is recognized as evidence-based best practice and contributes to improved short- and long-term health outcomes, including reduced infant mortality. The aim of the study was to provide strategic recommendations for nurses, midwives and parents based on the maternal experiences of primiparous mothers regarding postpartum skin-to-skin contact and early kangaroo care.

Method

The study on Maternal Experiences of Primiparous Mothers Regarding Postpartum Skin-to-Skin Contact and Early Kangaroo Care was conducted as a quasi-experimental mixed design research.

Findings

Three themes were obtained as a result of thematic analysis. The themes are "Mothers' Experiences Related to Skin-to-Skin Contact Practice", "Mothers' Opinions on Postpartum Kangaroo Care", "Mothers' Skin-to-Skin Contact Practice and Kangaroo Care Suggestions".

Conclusion and Recommendations

Early skin-to-skin contact has positive effects for both first-time mothers and newborns. Skin-to-skin contact and kangaroo care should be expanded in health institutions in our country. Parents and people who will support the mother in the postnatal period should be educated about the benefits of skin-to-skin contact and kangaroo care in terms of mother and baby health. Nurses and midwives should be trained on skin-to-skin contact and kangaroo care and should be supported to provide this care.

Keywords: Maternal Experience, Midwifery, Nursing, Kangaroo Care, Skin-to-Skin Contact

Bu çalışma doktora tezinden üretilmiştir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

RISK FACTORS AND MANAGEMENT OF EARLY POSTOPERATIVE DELIRIUM IN GERIATRIC PATIENTS

Merve Candan[1*], Dilek Aygin[2]

[*1]Sakarya University, Institute of Health Sciences, PhD Program in Nursing, Sakarya, Turkey
[2]Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Department of Surgical Nursing, Sakarya, Turkey

ABSTRACT

Delirium is an acute neurocognitive disorder marked by abrupt fluctuations in level of consciousness and attention. According to the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), it is diagnosed when there is a rapidly developing and fluctuating disturbance in awareness, thinking, and attention that cannot be explained by another neurocognitive disorder or substance effect. Postoperative delirium refers to delirium symptoms that emerge following a surgical intervention, typically within the first five days. In geriatric patients, postoperative delirium is one of the most common and serious complications; however, it is frequently overlooked because care staff often lack adequate training to recognize its symptoms, environmental factors in the hospital can mask those symptoms, signs may be mistaken for dementia or the normal aging process, and delirium-specific screening protocols are often insufficient. This oversight is associated with increased morbidity and mortality. The aim of this review is to examine, in light of the latest literature and guidelines, the causes and management of early postoperative delirium in geriatric patients. The aim of this review is to examine, in light of the latest literature and guidelines, the causes and management of early postoperative delirium in geriatric patients.

The etiology of delirium in older adults is multifactorial and is often conceptualized by the “frailty threshold” model. According to this framework, an individual with numerous or strong predisposing factors may develop delirium in response to even a mild precipitant; conversely, a severe precipitant can trigger delirium in a patient with few predisposing factors.

The onset of postoperative delirium results from the interaction between patient-specific vulnerability factors and perioperative stressors. Vulnerability factors, which reduce a patient’s capacity to tolerate surgical stress, include advanced age (>75 years), preexisting cognitive impairments or psychiatric disorders, dependence in activities of daily living, a high ASA physical status (III–IV) reflecting multiple comorbidities, chronic use of sedative or psychoactive medications, and emergency surgery. Precipitating factors, acute insults that directly provoke delirium, include major intraoperative blood loss (>1,000 mL), benzodiazepine premedication or intraoperative use, ketamine administration, low

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

serum albumin, fluid–electrolyte imbalances, inadequate pain control, disruption of the sleep–wake cycle, indwelling urinary catheters, and physical restraints.

In patients at risk, early detection and implementation of preventive interventions are critical. Both the American Geriatrics Society (2021) and National Institute for Health and Care Excellence (2023) guidelines recommend early identification of high-risk patients, systematic screening, and deployment of preventive strategies. Once delirium has developed, the initial step is to identify and correct any underlying causes. Pharmacological treatments are known neither to reduce the severity of delirium nor to address its root causes or mortality. However, in patients unresponsive to nonpharmacological measures, low-dose antipsychotics (haloperidol or risperidone) may be considered, particularly in hyperactive patients who pose a risk to themselves or to healthcare personnel. Given the increased toxicity and adverse-effect profile in the elderly, close cognitive and cardiac monitoring is mandatory when such agents are used.

The cornerstone of postoperative delirium management is a hierarchy of interventions: prioritize nonpharmacological methods, optimize the environment, and provide cognitive and sensory support, using pharmacological interventions only when clearly indicated. These approaches facilitate efficient management of delirium and contribute to improved long-term cognitive and functional outcomes.

Keywords: geriatric patient; postoperative delirium; delirium management

REFENCES

American Geriatrics Society Expert Panel on Postoperative Delirium in Older Adults. (2021). *American Geriatrics Society clinical practice guideline for postoperative delirium in older adults*. American Geriatrics Society.

ANA (American Nurses Association). (2016). *Delirium: A nurse's primer*. Delirium Work Group. https://www.nursingworld.org/~4afe6a/globalassets/practiceandpolicy/innovation--evidence/deliriumprimer20160517rev2.pdf

Bozkul, G., Arslan, H. N., & Şenol Çelik, S. (2023). Postoperative delirium and evidence-based nursing management in geriatric patients. *Journal of Education and Research in Nursing, 20*(4), 399–405. https://doi.org/10.14744/jern.2021.21262

Bramley, P., McArthur, K., Blayney, A., & McCullagh, I. (2021). Risk factors for postoperative delirium: An umbrella review of systematic reviews. *International Journal of Surgery, 93*, 106063. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2021.106063

Dişbudak, B., & Seyhan Ak, E. (2024). Ürolojik cerrahi sonrası deliryum yönetimi [Management of delirium after urological surgery]. *Bingöl Üniversitesi Sağlık Dergisi, 5*(3), 717–729. https://doi.org/10.58605/bingolsaglik.1552822

Janssen, T. L., Steyerberg, E. W., Faes, M. C., Wijsman, J. H., Gobardhan, P. D., Ho, G. H., & van der Laan, L. (2019). Risk factors for postoperative delirium after elective major abdominal surgery in elderly patients: A cohort study. *International Journal of Surgery, 71*, 29–35. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2019.09.011

Jin, Z., Hu, J., & Ma, D. (2020). Postoperative delirium: Perioperative assessment, risk reduction, and management. *British Journal of Anaesthesia, 125*(4), 492–504. https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.06.063

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Karadaş, C., & Özdemir, L. (2019). Deliryumun yönetiminde farmakolojik olmayan yaklaşımlar ve hemşirenin sorumlulukları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 10*(2), 137–142. https://doi.org/10.14744/phd.2019.81994

Kılıç, G., & Kav, S. (2022). Deliryumun önlenmesinde çok bileşenli farmakolojik olmayan hemşirelik müdahaleleri [Multicomponent non-pharmacological nursing interventions for prevention of delirium]. *THDD, 3*(1), 81–88.

Méndez-Martínez, C., Fernández-Martínez, M. N., García-Suárez, M., Martínez-Isasi, S., Fernández-Fernández, J. A., & Fernández-García, D. (2021). Related factors and treatment of postoperative delirium in old adult patients: An integrative review. *Healthcare, 9*(9), 1103. https://doi.org/10.3390/healthcare9091103

Mossie, A., Regasa, T., Neme, D., Awoke, Z., Zemedkun, A., & Hailu, S. (2022). Evidence-based guideline on management of postoperative delirium in older people for low resource setting: Systematic review article. *International Journal of General Medicine, 15*, 4053–4065. https://doi.org/10.2147/IJGM.S349232

National Institute for Health and Care Excellence. (2023). *Delirium: Prevention, diagnosis and management in hospital and long-term care* (Clinical guideline CG103). https://www.nice.org.uk/guidance/cg103

Raats, J. W., Steunenberg, S. L., de Lange, D. C., & van der Laan, L. (2016). Risk factors of post-operative delirium after elective vascular surgery in the elderly: A systematic review. *International Journal of Surgery, 35*, 1–6. https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2016.09.001

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FUNCTIONAL FOODS AND HEALTH

Efsane YAVUZ[1]*

[1]Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Giresun, TURKEY
ORCID Code: [1](https://orcid.org/0000-0001-8212-9622)

ABSTRACT

Approximately 71% of deaths worldwide are caused by chronic diseases such as obesity, type 2 diabetes mellitus (T2DM), cardiovascular disease (CVD), chronic respiratory diseases, and cancerA common characteristic of these diseases is chronic inflammation that leads to metabolic changes. The rapid increase in chronic diseases has caused great concern in societies. These types of chronic diseases are generally caused by modifiable risk factors, among which the most important is the changing dietary pattern. It results from a dietary pattern characterized by high fat, refined sugar, and salt content, high cholesterol levels, and low fiber. Along with the increase in chronic diseases, societal interest in consuming healthy foods and the demand for healthy food products have significantly risen. Functional foods are considered foods that have potential beneficial effects on health beyond their basic nutritional value. Functional foods are divided into three categories: traditionally used foods, modified foods, and food components. Recently, the number of studies investigating the therapeutic properties of functional foods has increased, and these studies explain their positive effects through various mechanisms. Using metagenomic and metabolomic technologies, one of the mechanisms of action of compounds in functional foods involves the production of short-chain fatty acids (acetate, butyrate, and propionate). They influence the gut ecosystem by communicating with host cells through chemical signaling. These mechanisms can lead to antagonism of potential pathogens, improvement of the gut environment, support of the intestinal barrier, reduction of inflammation, and enhanced immune response against antigenic challenges. In conclusion, functional foods attract significant global interest due to the presence of components that are critical for nutritional value and the regulation of physiological processes.

Key words: functional food, health, chronic disease, obesity, inflamation

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTRODUCTION

Approximately 71% of deaths worldwide occur due to chronic diseases such as obesity, type 2 diabetes mellitus (T2DM), cardiovascular disease (CVD), chronic respiratory diseases, and cancer(Luvián-Morales et al., 2022). The common feature of these diseases is chronic inflammation that leads to metabolic alterations(Franceschi, Campisi, & Sciences, 2014).

Inflammation is a physiological response to damage that protects the host from invading organisms and promotes healing to restore homeostasis. In response to tissue injury or the presence of foreign organisms, both the innate and adaptive branches of the immune system are activated, leading to the synthesis and release of various inflammatory mediators such as chemokines, cytokines, vasoactive amines, eicosanoids, and products of proteolytic cascades(Newton & Dixit, 2012). Free radicals are molecules that contain one or more unpaired electrons in atomic or molecular orbitals(Halliwell & Gutteridge, 2015).

These unpaired electrons typically confer significant reactivity to the free radical. Oxygen-derived radicals represent the most important class of radical species produced in living systems. Molecular oxygen (dioxygen) has a unique electronic configuration and is itself a radical. The addition of one electron to dioxygen forms the superoxide anion radical ($O_2^{\bullet -}$)(Marian Valko et al., 2007).

The superoxide anion generated from metabolic processes or following oxygen activation by physical irradiation is considered a "primary" ROS and can directly, or more commonly through enzymes or metals, interact with other molecules to produce "secondary" ROS (MMHCM Valko, Morris, & Cronin, 2005).

Superoxide production occurs primarily in the mitochondria of the cell. The mitochondrial electron transport chain (ETC) is the main source of ATP in mammalian cells and is therefore essential for life. During energy transduction, a small number of electrons prematurely leak to oxygen, forming the non-oxygenated radical superoxide, which plays a role in the pathophysiology of various diseases (Kovacic, Pozos, Somanathan, Shangari, & O'Brien, 2005).

Physiological and pathophysiological conditions, the metabolism of foreign compounds, and radiation expose the human body to reactive oxygen species (ROS) (Salehi-Abargouei, Ghiasvand, Hariri, & proteins, 2017).

Under these conditions, the production of ROS or free radicals is a normal process. ROS play various physiological roles within cellular signaling networks and can eliminate pathogens (Marian Valko et al., 2007). An increase in ROS production combined with a decrease in antioxidant enzyme activities leads to endogenous oxidative stress (Ames & Gold, 1998). Chronic diseases such as coronary heart disease, cancer, diabetes, neurodegenerative disorders, and aging mechanisms may result from oxidative stress(Salehi-Abargouei et al., 2017). Excessive ROS production damages intracellular

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

proteins, lipids, and nucleic acids, leading to disruptions in energy metabolism, alterations in cellular signaling and cell cycle control, genetic mutations, reduced biological activity, decreased immune activation, and inflammation. These changes initiate a pathogenic environment and contribute to the development of various chronic diseases such as diabetes, cancer, and cardiovascular disease (Rani, Deep, Singh, Palle, & Yadav, 2016).

Exposure to free radicals from various sources has led organisms to develop a range of defense mechanisms. Defense mechanisms against free radical-induced oxidative stress include preventive mechanisms, repair mechanisms, physical defenses, and antioxidant defenses. Enzymatic antioxidant defenses include superoxide dismutase (SOD), glutathione peroxidase (GPx), and catalase (CAT). Non-enzymatic antioxidants include ascorbic acid (vitamin C), α-tocopherol (vitamin E), glutathione (GSH), carotenoids, flavonoids, and other antioxidants. Under normal conditions, there is a balance between the activities and intracellular levels of these antioxidants. This balance is essential for the survival and health of organisms (Marian Valko et al., 2007).

To prevent uncontrolled oxidative modification of proteins, lipids, and DNA and to protect cells from irreversible and toxic damage, cells have developed a range of highly effective and specific antioxidant enzymes. The SOD enzyme catalyzes the conversion of $O_2^{\bullet -}$ (superoxide anion) into oxygen (O_2) and hydrogen peroxide (H_2O_2) (Maiorino et al., 1995).

With the increase in chronic diseases, societal interest in consuming healthy foods and the demand for healthy food products have significantly risen. In recent years, there has been a growing trend in the consumption of antioxidant or anti-inflammatory products derived from natural foods or dietary bioactive compounds for health purposes, as well as increased interest in these products. Protective foods rich in nutrients that are part of our daily diet rather than in the form of drugs, capsules, or powders are called functional foods. Functional foods are considered to have potential beneficial effects on health beyond their basic nutritional value. Recently, the number of studies investigating the therapeutic properties of functional foods has increased, and these studies explain their positive effects through various mechanisms.(Mellentin & Heasman, 2014).

Functional foods encompass a wide variety of foods that contain minerals, vitamins, fatty acids, fiber, and naturally occurring bioactive compounds that can play an important role in human health (Tabak & Çiftçi, 2024). Bioactive compounds are chemical constituents found in functional foods that exhibit beneficial biological activities. These compounds are non-nutritive components present in small amounts in various dietary sources. Bioactive compounds are recognized for their antioxidant properties and their ability to reduce the risk of certain diseases. Each bioactive compound has a distinct structure corresponding to specific physiological mechanisms and concentration(Gur, Mawuntu, Martirosyan, & Disease, 2018). Doğada bulunan flavonoidler, karotenoidler, fenolik asitler ve diğer benzer biyoaktif bileşenler, fonksiyonel gıdaların ve farmasötik ürünlerin oluşturulmasında

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli bir rol oynar. Bu biyoaktif bileşenler, inflamasyona, oksidasyona, kansere, diyabete, virüslere ve tümör aktivitelerine karşı koruma potansiyelleri de dahil olmak üzere çeşitli biyolojik ve işlevsel özellikleri nedeniyle önemli ilgi görmüştür. Temel olarak baktığımızda, bu gıdaların insan vücudunu aşırı reaktif oksijen türlerinden ve serbest radikallerden korumaya yardımcı olurlar. Baklagiller, yağlı tohumlar, meyveler ve sebzeler, bu biyoaktif kimyasallar açısından zengin bileşikler içeren yiyeceklere örnektir (Banwo et al., 2021).

Functional foods are divided into three categories (Hasler & Brown, 2009):

1- Traditionally used foods

2- Modified foods

3- Food components

Traditionally used foods, are whole foods found without any modification, such as vegetables, fruits, fish, dairy products, legumes, and grains, which have strong health benefits.

Modified foods are those enriched or fortified with specific nutrients to support health benefits. Examples of modified foods include beverages fortified with calcium, antioxidants, and vitamins; breads enriched with calcium and folate; and products enhanced with plant fibers, sterols, and omega-3 fatty acids. Fortification is a common term that describes the practice of increasing the amount of a particular micronutrient in a food item. It is a sustainable and cost-effective solution to address micronutrient deficiencies. Similar to fortification, another common term used in food development is “enrichment,” which refers to adding back nutrients that are naturally present in raw foods but are lost during food processing. To address this issue, techniques such as biofortification—where the nutrient content of the food source is increased through genetic engineering and selective breeding—have been developed(Hasler & Brown, 2009).

MATERIALS AND METHODS

This study is based on recent reviews, original research articles, clinical trials, and meta-analyses focused on two key gut-derived hormones closely related to metabolic regulation: GLP-1 and PYY. A comprehensive literature search was conducted in Google Scholar, ScienceDirect, and PubMed databases using keywords such as "GLP-1," "PYY," "functional food," "health," "chronic disease," "obesity," and "inflammation." Additionally, manual searches were performed by examining the reference lists of relevant publications and consulting fundamental sources on the physiology of gut hormones. The selected literature reflects current scientific approaches regarding the effects of functional foods on the secretion of gut hormones and how this may contribute to the prevention or management of obesity-related chronic diseases and inflammation.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DISCUSSION

In recent years, the number of studies investigating the therapeutic properties of functional foods has increased, with these studies explaining their positive effects through various mechanisms. Functional foods, which offer health benefits beyond basic nutrition, contain a wide range of bioactive compounds such as fiber, polyphenols, and omega-3 fatty acids. These foods have been shown to significantly influence metabolic processes related to obesity and type 2 diabetes mellitus (T2DM) by improving insulin sensitivity, regulating blood glucose levels, and modulating lipid metabolism(Luvián-Morales et al., 2022).

For example, dietary fiber increases feelings of satiety, regulates blood glucose, and reduces insulin resistance (IR), while polyphenols exhibit antioxidant and anti-inflammatory effects that help reduce oxidative stress and inflammation, which significantly contribute to metabolic disorders. Using metagenomic and metabolomic technologies, some of the mechanisms of action of compounds in functional foods have been identified to involve the production of short-chain fatty acids (acetate, butyrate, and propionate). Short-chain fatty acids are absorbed and used by the host as an energy source. Additionally, they play an important role as metabolic regulators (Tremaroli & Bäckhed, 2012). Short-chain fatty acids are primarily produced in the gastrointestinal system by anaerobic bacteria through the fermentation of polysaccharides and oligosaccharides (St-Onge, Farnworth, & Jones, 2000). By communicating with host cells through chemical signaling, they influence the gut ecosystem. These mechanisms can antagonize potential pathogens, improve the intestinal environment, support the intestinal barrier, reduce inflammation, and enhance the immune response against antigenic challenges(Luvián-Morales et al., 2022). Studies have shown that certain functional foods—such as ginseng, mushrooms, chlorella, and probiotics like Lactobacillus plantarum—can exhibit immunostimulatory and immunomodulatory effects by influencing the biochemical components within natural and adaptive immune cells. These effects help provide protection against cancer, viruses, and bacteria by activating signaling systems involved in immune responses(Kim et al., 2022).

CONCLUSION

The increase in chronic diseases has heightened interest in healthy eating and boosted demand for functional foods. Thanks to their bioactive components, functional foods can play a significant role in the prevention and management of chronic diseases through various mechanisms such as reducing inflammation, supporting gut health, and strengthening the immune response. Therefore, incorporating functional foods into public health strategies is important.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

REFERENCES

Ames, B. N., & Gold, L. S. J. B. (1998). The causes and prevention of cancer: the role of environment. *11*(2-3), 205-220.

Banwo, K., Olojede, A. O., Adesulu-Dahunsi, A. T., Verma, D. K., Thakur, M., Tripathy, S., . . . Aguilar, C. N. J. F. B. (2021). Functional importance of bioactive compounds of foods with Potential Health Benefits: A review on recent trends. *43*, 101320.

Franceschi, C., Campisi, J. J. J. o. G. S. A. B. S., & Sciences, M. (2014). Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *69*(Suppl_1), S4-S9.

Gur, J., Mawuntu, M., Martirosyan, D. J. F. F. i. H., & Disease. (2018). FFC's advancement of functional food definition. *8*(7), 385-397.

Halliwell, B., & Gutteridge, J. M. (2015). *Free radicals in biology and medicine*: Oxford University Press, USA.

Hasler, C. M., & Brown, A. C. J. J. o. t. A. D. A. (2009). Position of the American Dietetic Association: functional foods. *109*(4), 735-746.

Kim, J. H., Kim, D. H., Jo, S., Cho, M. J., Cho, Y. R., Lee, Y. J., . . . Medicine, M. (2022). Immunomodulatory functional foods and their molecular mechanisms. *54*(1), 1-11.

Kovacic, P., Pozos, R. S., Somanathan, R., Shangari, N., & O'Brien, P. J. J. C. m. c. (2005). Mechanism of mitochondrial uncouplers, inhibitors, and toxins: focus on electron transfer, free radicals, and structure-activity relationships. *12*(22), 2601-2623.

Luvián-Morales, J., Varela-Castillo, F. O., Flores-Cisneros, L., Cetina-Pérez, L., Castro-Eguiluz, D. J. C. R. i. F. S., & Nutrition. (2022). Functional foods modulating inflammation and metabolism in chronic diseases: a systematic review. *62*(16), 4371-4392.

Maiorino, F. M., Brigelius-Flohé, R., Aumann, K., Roveri, A., Schomburg, D., & Flohé, L. (1995). [5] Diversity of glutathione peroxidases. In *Methods in enzymology* (Vol. 252, pp. 38-53): Elsevier.

Mellentin, J., & Heasman, M. (2014). *The functional foods revolution: Healthy people, healthy profits*: Routledge.

Newton, K., & Dixit, V. M. J. C. S. H. p. i. b. (2012). Signaling in innate immunity and inflammation. *4*(3), a006049.

Rani, V., Deep, G., Singh, R. K., Palle, K., & Yadav, U. C. J. L. s. (2016). Oxidative stress and metabolic disorders: pathogenesis and therapeutic strategies. *148*, 183-193.

Salehi-Abargouei, A., Ghiasvand, R., Hariri, M. J. P., & proteins, a. (2017). Prebiotics, prosynbiotics and synbiotics: can they reduce plasma oxidative stress parameters? a systematic review. *9*(1), 1-11.

St-Onge, M.-P., Farnworth, E. R., & Jones, P. J. J. T. A. j. o. c. n. (2000). Consumption of fermented and nonfermented dairy products: effects on cholesterol concentrations and metabolism. *71*(3), 674-681.

Tabak, G., & Çiftçi, S. J. N. (2024). The role of functional foods in the management of gastrointestinal diseases: a comprehensive review of recent evidence. *49*(2), 37.

Tremaroli, V., & Bäckhed, F. J. N. (2012). Functional interactions between the gut microbiota and host metabolism. *489*(7415), 242-249.

Valko, M., Leibfritz, D., Moncol, J., Cronin, M. T., Mazur, M., Telser, J. J. T. i. j. o. b., & biology, c. (2007). Free radicals and antioxidants in normal physiological functions and human disease. *39*(1), 44-84.

Valko, M., Morris, H., & Cronin, M. J. C. m. c. (2005). Metals, toxicity and oxidative stress. *12*(10), 1161-1208.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GUT HORMONES: GLP-1, PYY

Efsane YAVUZ[1]*, Mustafa ÖRKMEZ[2]

[1]Giresun University, Vocational School of Health Services, Department of Medical Services and Techniques, Giresun, TURKEY
[2]Gaziantep University, Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry, Gaziantep, TÜRKİYE
ORCID Code: [1](https://orcid.org/0000-0001-8212-9622)
ORCID Code: [2](https://orcid.org/0000-0001-5255-0504)

ABSTRACT

The intestines are the largest endocrine organ in humans and represent a metabolically highly active system. It plays an important role in energy homeostasis, produces approximately 100 bioactive peptides, and expresses more than 30 genes that encode gut hormones. The gut-brain axis is a complex network essential for metabolic homeostasis, involving the enteric nervous system, central nervous system, autonomic nervous system, sympathetic and parasympathetic systems, as well as neuroendocrine and immunological systems. Neurons and neurotransmitters, which are components of the enteric nervous system, are responsible for communication between the brain and the gut, transmitting signals to the brain via spinal and vagal afferent nerves. Any alteration in the gut-brain axis may result in difficulties in appetite control or impairments in the feeling of satiety. Food intake and the body's energy homeostasis are regulated by gut hormones secreted by enteroendocrine cells (EECs) along the intestinal tract, and their concentrations vary after each meal. These hormones include glucagon-like peptide-1 (GLP-1), peptide YY (PYY), cholecystokinin (CCK), leptin, and ghrelin. Gut hormones secreted in response to food intake act as short-term regulators of food consumption. These hormones mostly reduce appetite and food intake. Gut hormones, together with peptides secreted from adipose tissue, are critically important for the homeostatic control of body mass by regulating food intake and energy expenditure. These hormones act on brain regions lacking the blood-brain barrier and convey their effects either directly or indirectly by stimulating vagal afferent neuronsNumerous studies have shown that the gut microbiota can influence behavior and central brain mechanisms, including the production and secretion of hormones that regulate appetite and satiety. For these reasons, establishing a more favorable gut microbiota composition profile related to the regulation of such hormones is an alternative for controlling obesity, appetite, and associated metabolic comorbidities.

Key words: gut, glp-1, pyy, health

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTRODUCTION

Gut Hormones

The gut-brain axis is a complex network that includes the enteric nervous system, central nervous system, autonomic nervous system, sympathetic and parasympathetic systems, as well as neuroendocrine and immunological systems, all of which are essential for maintaining metabolic homeostasis (Bliss & Whiteside, 2018). Neurons and neurotransmitters, which are components of the enteric nervous system, are responsible for communication between the brain and the gut, transmitting signals to the brain via spinal and vagal afferent nerves (Rastelli, Knauf, & Cani, 2018). Any alteration in the gut-brain axis may result in difficulties in appetite regulation or impairments in the sensation of satiety(Lam, Maguire, Palacios, & Caterson, 2017). Food intake and the body's energy homeostasis are regulated by gut hormones secreted by enteroendocrine cells (EECs) along the gastrointestinal tract, with their concentrations changing after each meal. These hormones include glucagon-like peptide-1 (GLP-1), peptide YY (PYY), cholecystokinin (CCK), leptin, and ghrelin(Delgado & Tamashiro, 2018).

Numerous studies have shown that the gut microbiota can influence behavior and core brain mechanisms, including the production and secretion of hormones that regulate appetite and satiety(Bliss & Whiteside, 2018). For these reasons, shifting the composition of the gut microbiota toward a more favorable profile for the regulation of such hormones represents an alternative approach for the management of obesity, appetite, and related metabolic comorbidities(Falcinelli et al., 2018). Probiotics and prebiotics can be successfully used for this purpose. Although other benefits resulting from the consumption of such products have been extensively studied, the therapeutic effect of probiotic and prebiotic intake on the regulation of food intake has gained particular attention over the past two decades. The primary mechanism through which probiotics and prebiotics exert control over appetite involves the production of short-chain fatty acids (SCFAs)(Dao & Clément, 2018). Certain probiotic strains have the capacity to produce short-chain fatty acids (SCFAs) (Chen et al., 2018), Prebiotics are converted into short-chain fatty acids (SCFAs) by the gut microbiota. SCFAs produced through bacterial fermentation vary according to the type of carbohydrate, microbiota diversity, composition, activity, and gut transit time, resulting in acetate, propionate, or butyrate (Byrne, Chambers, Morrison, & Frost, 2015).

Glucagon-Like Peptide-1 (GLP-1)

Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) is a neuropeptide secreted by enteroendocrine cells (EECs) located in the colon and ileum in response to carbohydrate, protein, and fat intake. (Adam & Westerterp-Plantenga, 2005). It is synthesized through the translation process of the preproglucagon gene in the central nervous system and gastrointestinal system; it exerts its effects by activating the GLP-1 receptor, a G protein-coupled receptor (GPCR) located throughout the central nervous system,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gastrointestinal tract, and pancreas (Bliss & Whiteside, 2018). Systemic and central administration of GLP-1 stimulates satiety centers in the brain, particularly the arcuate nucleus (ARC), paraventricular nucleus, nucleus tractus solitarius (NTS), and area postrema, to reduce hunger (Abbott et al., 2005). Therefore, GLP-1 is considered an important factor in inducing satiety. It is synthesized and secreted by enteroendocrine L-cells located in the ileum within 15 minutes after a meal (Bauer, Hamr, Duca, & sciences, 2016). Glucagon-like peptide-1 (GLP-1) is a potent incretin (a peptide that regulates blood glucose) that stimulates GLP-1 receptors on pancreatic β-cells to promote insulin secretion (Buhmann, le Roux, Bueter, & Gastroenterology, 2014). Additionally, increased GLP-1 levels enhance the gene expression of insulin promoter factor 1 in pancreatic β-cells, inhibit apoptosis, and contribute to increased glucose utilization in the body (Suzuki, Jayasena, & Bloom, 2012). GLP-1 reduces the rate of gastric emptying in the duodenum and inhibits gastric acid secretion, which increases gastric distension, limits excessive food intake, enhances satiety, and positively contributes to energy homeostasis(Edwards et al., 1999).

The production and secretion of GLP-1 are largely stimulated by fermentable carbohydrates, prebiotics, probiotics, and dietary fiber. For example, GLP-1 production increases through the consumption of oligofructose or by enhancing microbiota fermentation with prebiotics (Cani & Delzenne, 2009). Prebiotics have also been shown to increase colon length and weight, providing a larger pool of colonic L-cells. Prebiotic treatment has been associated with enhanced enteroendocrine cell (EEC) differentiation, increased GLP-1 secretion, and improved intestinal barrier integrity(Parnell & Reimer, 2012). Probiotic strains containing both Bifidobacterium and Lactobacillus have been shown to improve glucose tolerance, increase the production of short-chain fatty acids (SCFAs), especially butyrate, and stimulate GLP-1 production in the intestines (Yadav, Lee, Lloyd, Walter, & Rane, 2013).

Peptide YY (PYY)

Peptide YY (PYY) is a small peptide belonging to the pancreatic peptide family and is secreted postprandially by intestinal L-cells, similar to GLP-1 (R. J. C. r. f. p. Y. i. p.-m. s. Batterham & Metab, 2006). It is released in response to intestinal nutrient sensing and in amounts reflecting the energy consumed. Like GLP-1, it is secreted within 15 minutes after a meal (Oesch et al., 2006). Unlike GLP-1 and CCK, whose concentrations rapidly decrease, PYY remains elevated for several hours after a meal (R. L. Batterham et al., 2003). Therefore, compared to CCK and GLP-1, PYY has a longer-lasting endocrine effect Peptide YY is found throughout the entire gastrointestinal tract, from the esophagus to the rectum (Adrian et al., 1985). PYY binds to the Y_2 receptor and reduces food intake. Studies in rodents lacking this receptor or PYY have shown that these animals become polyphagic. Additionally, PYY activates neurons in the arcuate nucleus (ARC), nucleus tractus solitarius (NTS), and pro-opiomelanocortin (POMC) through both peripheral and central administration, indicating the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

presence of Y_2 receptors on the vagus nerve (R. J. C. r. f. p. Y. i. p.-m. s. Batterham & Metab, 2006). Since Y_2 receptors are abundantly expressed by these neurons in the arcuate nucleus (ARC), and their activation inhibits the orexigenic (appetite-stimulating) effects of neuropeptide Y (NPY), PYY exerts its effects by inhibiting NPY neurons (Broberger, Landry, Wong, Walsh, & Hökfelt, 1997). Therefore, PYY may play an important role in energy homeostasis by regulating food intake through activation of POMC neurons and inhibition of NPY within the melanocortin system, thereby suppressing overeating in an endocrine manner (Bauer et al., 2016).

Overall, PYY increases the physiological feeling of satiety by slowing intestinal transit, thereby reducing food intake. Additionally, PYY regulates nutrient absorption by prolonging the contact time of nutrients with the intestinal epithelium, reducing alterations through the intestinal barrier, and decreasing the secretion of enzymes involved in digestion and absorption. Therefore, the regulation of PYY secretion is important for maintaining metabolic balance in humans and other mammals. In addition to its significant role in controlling energy intake and feeding behavior, PYY also plays roles in other physiological functions, including inflammation, cell differentiation, and proliferatio (Covasa, Stephens, Toderean, & Cobuz, 2019).

Gut Hormones, Obesity, and Their Use in Treatment

Historically, humanity has faced numerous famines where food scarcity led to hunger and significant loss of life; however, today the world is confronted with a very different epidemic related to obesity(Swinburn et al., 2019). Obesity is a complex condition resulting from a chronic imbalance between energy intake and energy expenditure and is defined as having a body mass index (BMI) greater than 30 kg/m^2. Since 1975, the number of obese individuals worldwide has nearly tripled. According to the World Health Organization, 1.9 billion people globally are overweight, and 650 million of them are classified as obese(Bull et al., 2020).

Due to the failure of lifestyle interventions in reducing obesity, the increasing prevalence of obesity, and the associated economic burden, researchers have begun searching for alternative potential treatments for obesity. Until recently, the only licensed drug for obesity treatment was Orlistat, which inhibits pancreatic lipase to prevent fat absorption(Clark, Kalra, Crowley, & Kalra, 1984). However, according to a 2007 meta-analysis, the results of this treatment showed an average sustainable weight loss of only 2.93%, indicating the need to develop more effective pharmacotherapies for obesity (Ballinger, 2000)[25]. Additionally, gastrointestinal side effects have been commonly observed in patients taking Orlistat (Gantz et al., 2007).

Gastrointestinal peptide (GIP) and glucagon-like peptides (GLP-1, GLP-2) are two incretins released in a biphasic manner in response to food intake to overcome postprandial hyperglycemia; this occurs by increasing insulin secretion from β-cells while reducing glucose excursion and glucagon secretion.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Incretin hormones also decrease gastric motility, inhibit β-cell apoptosis, and stimulate their proliferation(Sharma et al., 2018).

GLP-1 receptor agonists are currently used in the development of treatments for type 2 diabetes mellitus (T2DM), but their role in satiety signaling suggests they may also be effective in treating obesity without diabetes(Clark et al., 1984). In clinical studies, GLP-1 receptor agonists such as Exenatide, Liraglutide, Semaglutide, Tirzepatide, Dulaglutide, and Albiglutide DPP-IV resistant analogs of GLP-1 are used for the treatment of type 2 diabetes and obesity. Their effects include increasing insulin secretion, reducing glucagon, slowing gastric emptying, and promoting a feeling of satiety(D. J. J. N. R. D. D. Drucker, 2025).

MATERIALS AND METHODS

This study is based on recent reviews, original research articles, clinical trials, meta-analyses, as well as oral and poster presentations at scientific conferences focused on GLP-1 and PYY. A comprehensive literature search was conducted in Google Scholar, ScienceDirect, and PubMed databases using keywords such as 'GLP-1', 'PYY', 'gut hormones', 'gut health', and 'GLP-1RA'. Additionally, manual searches were performed based on the reference lists of relevant publications and information regarding the physiology of gut hormones.

DISCUSSION

Long-term dietary fiber consumption in obese mice has improved microbiota composition, significantly increasing the numbers of beneficial bacteria such as Bifidobacteria and Lactobacilli species (Everard et al., 2011). These changes have been associated with higher plasma levels of GLP-1 and PYY (Greiner & Bäckhed, 2016). In a study conducted on humans, individuals who consumed a high-fiber diet for two weeks were found to have significantly higher plasma PYY levels immediately after a meal compared to those on a regular diet(Cani et al., 2009). Therefore, the long-term effects of high-fiber diets on satiety and weight control can be explained by beneficial changes in microbiota composition that lead to increased production of short-chain fatty acids (SCFAs), subsequently resulting in elevated PYY secretion (Ingerslev et al., 2017). Additionally, bacteria can influence PYY secretion by controlling the presence and metabolism of amino acids and small peptides, as well as by regulating bile acids and glucose levels in the intestinal lumen(Plovier & Cani, 2017).

Intravenous administration of GLP-1 in humans can reduce food intake in a dose-dependent manner. A meta-analysis examining the effects of GLP-1 infusions on food intake showed a decrease in ad libitum energy intake of 13.2% and 9.3% in lean and obese individuals, respectively. However, side effects such as nausea and vomiting have been reported(D. J. J. T. J. o. C. E. Drucker & Metabolism, 2001).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GLP-1 receptor agonists have shown success not only in type 2 diabetes and obesity but also in other therapeutic areas, particularly non-alcoholic fatty liver disease (Nevola et al., 2023). In a study conducted by Morano and colleagues with GLP-1 agonists, treatment was reported to cause a significant reduction in both subcutaneous periumbilical and subxiphoid tissues; the same study also found a significant decrease in pre-aortic, peri-renal, and epicardial fat(Morano et al., 2015). Importantly, recent studies have shown that GLP-1 agonists reduce cardiovascular events, are effective in primary prevention of cardiovascular disease, and decrease mortalit (Bertoccini & Baroni, 2020).

CONCLUSION

Lifestyle and behavioral interventions are fundamental components of obesity management; however, when used alone, they produce significant and lasting responses in only a minority of individuals. Currently, many treatment methods are applied for obesity, including bariatric surgery, development of pharmacological agents, diet, exercise programs, and psychological therapies. The most important aspect, however, is to evaluate the process holistically and ensure that the treatment applied is durable and sustainable.

In conclusion, gut hormone-based therapy represents the future of obesity treatment and holds promise both in terms of developing new drugs and incorporating them into recommendations and guidelines through extensive clinical research.

REFERENCES

Abbott, C. R., Monteiro, M., Small, C. J., Sajedi, A., Smith, K. L., Parkinson, J. R., . . . Bloom, S. R. J. B. r. (2005). The inhibitory effects of peripheral administration of peptide YY3–36 and glucagon-like peptide-1 on food intake are attenuated by ablation of the vagal–brainstem–hypothalamic pathway. *1044*(1), 127-131.

Adam, T. C., & Westerterp-Plantenga, M. S. J. B. J. o. N. (2005). Glucagon-like peptide-1 release and satiety after a nutrient challenge in normal-weight and obese subjects. *93*(6), 845-851.

Adrian, T., Ferri, G., Bacarese-Hamilton, A., Fuessl, H., Polak, J., & Bloom, S. J. G. (1985). Human distribution and release of a putative new gut hormone, peptide YY. *89*(5), 1070-1077.

Ballinger, A. (2000). Orlistat in the treatment of obesity. *Expert Opinion on Pharmacotherapy, 1*(4), 841-847. doi:10.1517/14656566.1.4.841

Batterham, R. J. C. r. f. p. Y. i. p.-m. s., & Metab, b.-w. r. C. (2006). Heffron H, Kapoor S, Chivers JE, Chandarana K, Herzog H, Le Roux CW, Thomas EL, Bell JD, Withers DJ. *4*, 223-233.

Batterham, R. L., Cohen, M. A., Ellis, S. M., Le Roux, C. W., Withers, D. J., Frost, G. S., . . . Bloom, S. R. J. N. E. J. o. M. (2003). Inhibition of food intake in obese subjects by peptide YY3–36. *349*(10), 941-948.

Bauer, P. V., Hamr, S. C., Duca, F. A. J. C., & sciences, m. l. (2016). Regulation of energy balance by a gut–brain axis and involvement of the gut microbiota. *73*, 737-755.

Bertoccini, L., & Baroni, M. G. J. D. f. R. t. C. P. V. (2020). GLP-1 receptor agonists and SGLT2 inhibitors for the treatment of type 2 diabetes: new insights and opportunities for cardiovascular protection. 193-212.

Bliss, E. S., & Whiteside, E. J. F. i. p. (2018). The gut-brain axis, the human gut microbiota and their integration in the development of obesity. *9*, 900.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Broberger, C., Landry, M., Wong, H., Walsh, J. N., & Hökfelt, T. J. N. (1997). Subtypes Y1 and Y2 of the neuropeptide Y receptor are respectively expressed in pro-opiomelanocortin-and neuropeptide-Y-containing neurons of the rat hypothalamic arcuate nucleus. *66*(6), 393-408.

Buhmann, H., le Roux, C. W., Bueter, M. J. B. P., & Gastroenterology, R. C. (2014). The gut–brain axis in obesity. *28*(4), 559-571.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., . . . Chou, R. J. B. j. o. s. m. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *54*(24), 1451-1462.

Byrne, C., Chambers, E., Morrison, D., & Frost, G. J. I. j. o. o. (2015). The role of short chain fatty acids in appetite regulation and energy homeostasis. *39*(9), 1331-1338.

Cani, P. D., & Delzenne, N. M. J. C. p. d. (2009). The role of the gut microbiota in energy metabolism and metabolic disease. *15*(13), 1546-1558.

Cani, P. D., Lecourt, E., Dewulf, E. M., Sohet, F. M., Pachikian, B. D., Naslain, D., . . . Delzenne, N. M. J. T. A. j. o. c. n. (2009). Gut microbiota fermentation of prebiotics increases satietogenic and incretin gut peptide production with consequences for appetite sensation and glucose response after a meal. *90*(5), 1236-1243.

Chen, Y.-T., Yang, N.-S., Lin, Y.-C., Ho, S.-T., Li, K.-Y., Lin, J.-S., . . . Chen, M.-J. J. S. r. (2018). A combination of Lactobacillus mali APS1 and dieting improved the efficacy of obesity treatment via manipulating gut microbiome in mice. *8*(1), 6153.

Clark, J. T., Kalra, P. S., Crowley, W. R., & Kalra, S. P. (1984). NEUROPEPTIDE Y AND HUMAN PANCREATIC POLYPEPTIDE STIMULATE FEEDING BEHAVIOR IN RATS. *Endocrinology, 115*(1), 427-429. doi:10.1210/endo-115-1-427 %J Endocrinology

Covasa, M., Stephens, R. W., Toderean, R., & Cobuz, C. J. F. i. e. (2019). Intestinal sensing by gut microbiota: targeting gut peptides. *10*, 82.

Dao, M. C., & Clément, K. J. E. j. o. i. m. (2018). Gut microbiota and obesity: Concepts relevant to clinical care. *48*, 18-24.

Delgado, G. T. C., & Tamashiro, W. M. d. S. C. J. F. R. I. (2018). Role of prebiotics in regulation of microbiota and prevention of obesity. *113*, 183-188.

Drucker, D. J. J. N. R. D. D. (2025). GLP-1-based therapies for diabetes, obesity and beyond. 1-20.

Drucker, D. J. J. T. J. o. C. E., & Metabolism. (2001). Glucagon-like peptide 2. *86*(4), 1759-1764.

Edwards, C., Todd, J. F., Mahmoudi, M., Wang, Z., Wang, R. M., Ghatei, M. A., & Bloom, S. R. J. D. (1999). Glucagon-like peptide 1 has a physiological role in the control of postprandial glucose in humans: studies with the antagonist exendin 9-39. *48*(1), 86-93.

Everard, A., Lazarevic, V., Derrien, M., Girard, M., Muccioli, G. G., Neyrinck, A. M., . . . de Vos, W. M. J. d. (2011). Responses of gut microbiota and glucose and lipid metabolism to prebiotics in genetic obese and diet-induced leptin-resistant mice. *60*(11), 2775-2786.

Falcinelli, S., Rodiles, A., Hatef, A., Picchietti, S., Cossignani, L., Merrifield, D. L., . . . Carnevali, O. J. J. o. C. G. (2018). Influence of probiotics administration on gut microbiota core: a review on the effects on appetite control, glucose, and lipid metabolism. *52*, S50-S56.

Gantz, I., Erondu, N., Mallick, M., Musser, B., Krishna, R., Tanaka, W. K., . . . Amatruda, J. M. (2007). Efficacy and safety of intranasal peptide YY3-36 for weight reduction in obese adults. *J Clin Endocrinol Metab, 92*(5), 1754-1757. doi:10.1210/jc.2006-1806

Greiner, T. U., & Bäckhed, F. J. M. m. (2016). Microbial regulation of GLP-1 and L-cell biology. *5*(9), 753-758.

Ingerslev, A. K., Mutt, S. J., Lærke, H. N., Hedemann, M. S., Theil, P. K., Nielsen, K. L., . . . Bach Knudsen, K. E. J. P. o. (2017). Postprandial PYY increase by resistant starch supplementation is independent of net portal appearance of short-chain fatty acids in pigs. *12*(10), e0185927.

Lam, Y. Y., Maguire, S., Palacios, T., & Caterson, I. D. J. N. (2017). Are the gut bacteria telling us to eat or not to eat? Reviewing the role of gut microbiota in the etiology, disease progression and treatment of eating disorders. *9*(6), 602.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Morano, S., Romagnoli, E., Filardi, T., Nieddu, L., Mandosi, E., Fallarino, M., . . . Carnevale, V. (2015). Short-term effects of glucagon-like peptide 1 (GLP-1) receptor agonists on fat distribution in patients with type 2 diabetes mellitus: an ultrasonography study. *Acta Diabetologica, 52*(4), 727-732. doi:10.1007/s00592-014-0710-z

Nevola, R., Epifani, R., Imbriani, S., Tortorella, G., Aprea, C., Galiero, R., . . . Sasso, F. C. (2023). GLP-1 Receptor Agonists in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: Current Evidence and Future Perspectives. *24*(2), 1703.

Oesch, S., Rüegg, C., Fischer, B., Degen, L., Beglinger, C. J. P., & behavior. (2006). Effect of gastric distension prior to eating on food intake and feelings of satiety in humans. *87*(5), 903-910.

Parnell, J. A., & Reimer, R. A. J. B. j. o. n. (2012). Prebiotic fibres dose-dependently increase satiety hormones and alter Bacteroidetes and Firmicutes in lean and obese JCR: LA-cp rats. *107*(4), 601-613.

Plovier, H., & Cani, P. D. J. E. d. (2017). Enteroendocrine cells: metabolic relays between microbes and their host. *32*, 139-164.

Rastelli, M., Knauf, C., & Cani, P. D. J. O. (2018). Gut microbes and health: a focus on the mechanisms linking microbes, obesity, and related disorders. *26*(5), 792-800.

Sharma, D., Verma, S., Vaidya, S., Kalia, K., Tiwari, V. J. B., & Pharmacotherapy. (2018). Recent updates on GLP-1 agonists: Current advancements & challenges. *108*, 952-962.

Suzuki, K., Jayasena, C. N., & Bloom, S. R. J. J. o. D. R. (2012). Obesity and appetite control. *2012*(1), 824305.

Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., . . . Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. *The Lancet, 393*(10173), 791-846. doi:10.1016/S0140-6736(18)32822-8

Yadav, H., Lee, J.-H., Lloyd, J., Walter, P., & Rane, S. G. J. J. o. b. c. (2013). Beneficial metabolic effects of a probiotic via butyrate-induced GLP-1 hormone secretion. *288*(35), 25088-25097.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İNFERTİLİTE SÜRECİNDE FİNANSAL TOKSİSİTE: EKONOMİK YÜKÜN PSİKOSOSYAL VE KLİNİK YANSIMALARI

Arş. Gör. Mehtap TEMİZ

Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-9926-615X

Özet

İnfertilite, bireylerin yaşamında yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda psikolojik, sosyal ve ekonomik düzeyde derin etkiler yaratan, çok yönlü ve stresli bir süreçtir. Bu süreçte göz ardı edilen önemli bir sorun da "finansal toksisite"dir. Finansal toksisite, bireyin sağlık hizmetleri için yaptığı harcamaların, ekonomik kaynaklarını zorlayarak yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi ve tedavi sürecine devam edebilme kapasitesini azaltması olarak tanımlanmaktadır. Onkoloji alanında sıkça incelenen bu kavram, son yıllarda infertilite tedavilerinde de dikkat çekmeye başlamıştır. Bu derlemenin amacı, infertilite sürecinde finansal toksisitenin kapsamını açıklamak, etkilediği psikososyal boyutları incelemek ve hemşirelik perspektifinden bu duruma nasıl yaklaşılması gerektiğini ortaya koymaktır. Literatür taraması PubMed, Scopus, Web of Science ve Google Scholar gibi veri tabanlarından yapılmıştır. Bulgular, özellikle yardımcı üreme tekniklerine (ART) başvuran çiftlerde tedavi maliyetlerinin oldukça yüksek olduğunu, birçok bireyin bu nedenle tedaviye hiç başlayamadığını ya da başladığı tedaviyi sürdüremediğini göstermektedir. Sigorta kapsamının yetersiz olması, tedavi süresinin belirsizliği, başarı oranının garanti edilememesi gibi etkenler, ekonomik yükü daha da artırmakta ve bireylerde kaygı, depresyon, umutsuzluk, evlilik ilişkilerinde gerilim gibi ciddi psikososyal sonuçlara yol açmaktadır. Ayrıca tedaviye uyumun azalması ve erken tedavi bırakma oranlarının artması da klinik açıdan önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu bağlamda, hemşirelerin yalnızca klinik bakım değil, aynı zamanda ekonomik danışmanlık, psiko-sosyal destek, hasta eğitimi ve uygun sosyal hizmet kaynaklarına yönlendirme gibi roller üstlenmeleri önemlidir. Hemşirelik bakım planlarında finansal toksisite riskine yönelik tarama, bireyselleştirilmiş yaklaşım ve toplumsal kaynaklarla iş birliği sağlanmalıdır. Sonuç olarak, infertilite tedavilerinde sürdürülebilir, eşitlikçi ve duyarlı bir bakım modeli oluşturmak için finansal toksisite mutlaka dikkate alınmalı; bu konuda hem klinik uygulamalar hem de sağlık politikaları yeniden yapılandırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İnfertilite, Finansal Toksisite, Sağlık Harcamaları, Yardımcı Üreme Teknikleri, Hemşirelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FINANCIAL TOXICITY IN INFERTILITY: PSYCHOSOCIAL AND CLINICAL REFLECTIONS OF AN ECONOMIC BURDEN

Abstract

Infertility is a multifaceted and distressing experience that affects individuals not only biologically but also psychologically, socially, and economically. One of the emerging and often overlooked issues within this process is financial toxicity, defined as the negative impact of healthcare-related expenses on an individual's quality of life, financial stability, and ability to sustain medical treatment. Although primarily studied in oncology, financial toxicity is increasingly recognized in the context of infertility due to the high costs associated with assisted reproductive technologies (ART), prolonged treatment periods, uncertain outcomes, and limited insurance coverage. This review aims to examine the scope of financial toxicity in infertility, its psychosocial implications, and the role of nursing within this framework. A comprehensive literature review was conducted using from databases including PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar. Findings reveal that financial stress can lead to significant psychological consequences such as anxiety, depression, hopelessness, and strain in marital relationships. Moreover, it negatively affects clinical outcomes by reducing treatment adherence, increasing dropout rates, and delaying or avoiding care altogether. Nurses play a vital role in identifying patients at risk of financial toxicity, providing emotional and educational support, assisting with navigation of available social resources, and advocating for equitable access to care. Integrating financial toxicity assessment into individualized nursing care plans and fostering interdisciplinary collaboration is essential. In conclusion, addressing financial toxicity in infertility care is crucial for promoting sustainable, equitable, and patient-centered healthcare practices, and it should be incorporated into both clinical strategies and policy frameworks.

Keywords: Infertility, Financial Toxicity, Healthcare Costs, Assisted reproductive technologies, Nursing

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

VNOTES HİSTEREKTOMİDE HEMŞİRENİN ROLÜ VE KLİNİK YAKLAŞIMLAR

Arş. Gör. Mehtap TEMİZ

Bartın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-9926-615X

Özet

Vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (VNOTES), son yıllarda jinekolojik cerrahide tercih edilen yenilikçi bir minimal invaziv cerrahi yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu derlemenin amacı, VNOTES histerektomi prosedüründe hemşirenin rol ve sorumluluklarını ayrıntılı biçimde ele almak ve bu prosedürü diğer cerrahi yaklaşımlarla karşılaştırmaktır. Çalışmada yayımlanmış güncel literatür incelenmiş, PubMed, ScienceDirect, Google Scholar ve Ulakbim veri tabanları taranmıştır. Bulgular, VNOTES'un hastalar için daha az postoperatif ağrı, kısa hastanede kalış süresi, daha hızlı mobilizasyon ve daha estetik bir iyileşme süreci sağladığını göstermektedir. Bu sürecin başarısında hemşirelerin aktif rolü oldukça kritiktir. Preoperatif dönemde hemşireler; hastanın cerrahiye hazırlanmasında, prosedür hakkında bilgilendirilmesinde, psikolojik destek sağlanmasında, kaygı düzeyinin azaltılmasında ve ameliyat öncesi gerekli eğitimlerin verilmesinde görev almaktadır. İntraoperatif dönemde steriliteye katkı, ekipman hazırlığı, cerrahla koordinasyon, hasta pozisyonunun güvenli şekilde sağlanması ve yaşam bulgularının izlenmesi gibi işlevleri üstlenirler. Postoperatif süreçte ise ağrı yönetimi, vital bulguların takibi, olası komplikasyonların erken fark edilmesi, enfeksiyon kontrolü, mobilizasyonun desteklenmesi, hasta taburculuk eğitimi ve evde bakım rehberliği gibi çok yönlü görevler hemşirenin sorumluluğundadır. Ayrıca hemşirelerin bu yeni cerrahi yönteme yönelik bilgi ve becerilerinin güncel tutulması, sürekli eğitim programlarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, VNOTES histerektomi uygulamalarında hemşireler yalnızca bakım sağlayıcı değil, aynı zamanda hasta güvenliğini ve memnuniyetini artıran, multidisipliner ekibin vazgeçilmez üyeleridir. Bu bağlamda hemşirelik hizmetlerinin standardize edilmesi ve bakım protokollerinin oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: VNOTES, Histerektomi, hemşirelik, perioperatif bakım

NURSING ROLE AND CLINICAL APPROACHES IN VNOTES HYSTERECTOMY

Abstract

Vaginal natural orifice transluminal endoscopic surgery (VNOTES) is a novel minimally invasive surgical method that has gained increasing acceptance in gynecologic surgery. This review aims to

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

explore in detail the roles and responsibilities of nurses in VNOTES hysterectomy and to compare this procedure with other surgical approaches. The literature review was conducted using current source, by scanning databases such as PubMed, ScienceDirect, Google Scholar, and Ulakbim. Findings indicate that VNOTES offers significant advantages, including reduced postoperative pain, shorter hospital stay, quicker mobilization, and more favorable cosmetic results. The success of the procedure largely depends on the active involvement of nurses. In the preoperative phase, nurses are responsible for patient preparation, providing information about the surgery, reducing anxiety, offering psychological support, and delivering preoperative education. During the intraoperative phase, nurses contribute to maintaining sterility, preparing surgical equipment, coordinating with the surgeon, ensuring proper patient positioning, and monitoring vital signs. In the postoperative phase, nurses play a crucial role in pain management, monitoring for complications, promoting early mobilization, providing wound care and infection control, guiding discharge education, and supporting home-based recovery. Furthermore, it is essential for nurses to receive ongoing training to stay updated on the specific requirements of the VNOTES technique. In conclusion, nurses are not only caregivers but also key members of the multidisciplinary team who contribute to patient safety and satisfaction in VNOTES hysterectomy. Standardizing nursing roles and developing clear care protocols are recommended to ensure high-quality outcomes.

Keywords: VNOTES, Hysterectomy, Nursing, Perioperative care

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

BIBLIOMETRIC ANALYSIS WITH VOSVIEWER: IMMIGRATION STUDIES IN ONCOLOGY RESEARCH

Doç.Dr.Elif Dönmez [1], Doç.Dr.Gamze TEMİZ [2]

1-University of Health Sciences Hamidiye Faculty of Nursing, Department of Oncology Nursing, Istanbul, Turkey, ORCID Code: 0000-0001-5030-3411

2-University of Health Sciences Hamidiye Faculty of Nursing, Department of Oncology Nursing, Istanbul, Turkey, ORCID Code: 0000-0002-0681-0595

ABSTRACT

Studies focusing on cancer and migrant populations reveal that migrants often face significant barriers in accessing cancer screening, diagnosis, and treatment services. These barriers include language and communication difficulties, limited knowledge of the healthcare system, cultural beliefs and attitudes, uncertain legal status, and financial constraints. The literature consistently shows that migrants have lower participation rates in cancer screening programs, are more likely to receive a late-stage diagnosis, and may experience delays in treatment compared to native populations. Additionally, there is a growing emphasis on the need for culturally sensitive healthcare services tailored to the unique needs of migrant communities. The aim of this study is to conduct a bibliometric analysis of scientific publications in the field of oncology that include the keyword “immigration” and were published between 2000 and 2025. By identifying research trends, leading countries, institutions, and collaborations in this area, the study seeks to provide a comprehensive overview of the current landscape of immigration-related cancer research. The findings are intended to serve as a valuable resource for researchers working at the intersection of oncology and migrant health. In this context, providing cultural competency training for healthcare professionals and implementing migrant-friendly health policies are considered essential strategies to reduce disparities in cancer care. Using the Web of Science (WOS) database, research articles in the oncology category that included the keyword “immigration” and were published between 2000 and 2025 were analyzed. Data were collected on 21 June, 2025, and evaluated using VOSviewer software. The analysis identified 188 articles related to immigration in oncology field. The countries with the highest number of publications were the United States (83), Canada (36), Sweden (25) and Germany (19). A total of 508 institutions contributed to the publications, with the top three being the University of Toronto (Canada), Stanford University (USA), and Karolinska Institute (Sweden). This bibliometric analysis reveals a growing interest in the immigration in oncology research, especially in recent years. The findings also indicate that the Canada and United States are leading countries in this field. The study is expected to serve as a useful reference for researchers working on immigration studies in oncology.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: İmmigration, oncology, bibliometric

Keywords: 3-6 words.

INTRODUCTION

Cancer is recognized as a major global public health concern due to its substantial contribution to morbidity and mortality both worldwide and in Türkiye (Siegel et al., 2024). According to recent data from the World Health Organization (WHO), approximately 20 million new cancer cases were diagnosed globally in 2022, with cancer-related deaths exceeding 10 million. Projections indicate that these numbers will continue to rise, with an estimated 30.2 million new cancer diagnoses expected by the year 2040 (WHO, 2024). The relationship between migration and cancer has increasingly become a global public health concern, especially in the context of health inequalities. Migrants face multiple structural, cultural, and linguistic barriers in accessing healthcare services in their host countries, and these challenges become even more prominent in the diagnosis and treatment of life-threatening diseases such as cancer (Saleem & Khan, 2023). Migration is not only a physical displacement but also a process that brings social isolation, limited health literacy, psychological distress, and unfamiliarity with the healthcare system (Kapilashrami et al., 2023). Recent studies have revealed that cancer patients with a migrant background experience significant disparities in accessing healthcare and end-of-life (EoL) services. For instance, a study conducted in the United States showed that immigrant cancer patients are more likely to die in hospitals, less likely to die in their preferred location, and consequently experience poorer quality of death compared to non-immigrants (Tergas et al., 2022). Similarly, a large-scale study from Canada demonstrated that immigrants are more likely to receive aggressive medical interventions at the EoL stage and less likely to benefit from supportive and palliative care compared to long-term residents (Chu et al., 2021). These inequalities are rooted in factors such as language barriers, lack of familiarity with the healthcare system, limited financial resources, and cultural incompatibilities (Saleem & Khan, 2023). In contrast, culturally competent healthcare services have been shown to improve communication, satisfaction, and the overall quality of care for migrant cancer patients (Üzar-Özçetin et al., 2020). Addressing the multifaceted challenges faced by migrants in accessing healthcare requires not only individual-level interventions but also health policies that are sensitive to the specific needs of migrant populations and healthcare systems that are designed to be culturally inclusive (Kapilashrami et al., 2023). Bibliometric analysis is a research method that helps scholars gain a broad perspective on large but complex academic literature (Oyman, 2024). In this context, the aim of the present study is to map and conduct a quantitative analysis of academic publications that focus on migrant cancer patients within the field of oncology. Using this approach, the study intends to examine the number of studies addressing migrants in the oncology category of the Web of Science (WOS) database, as well as the countries where these studies

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

were conducted, the language of publication, publication types, publication years, authors' bibliographic coupling, keyword analysis, and citation analysis of countries and institutions.

Materials and Methods

This bibliometric descriptive study was conducted using data from the Web of Science (WOS) database on June 21, 2025, focusing on publications in the field of oncology. The scope of the study was narrowed by including only research articles published between 2000 and 2025 that contained the term "migrant." Based on the analysis performed with VOSviewer, the number of studies identified in the field of oncology meeting these criteria was 188. In the study, the keyword "migrant" was used, and only articles published as original research were included, with the subject area restricted to oncology. As this study is based on a retrospective review of data from the WOS database, ethical approval was not required.

Results

Evaluation of the Reviewed Articles

Through the application of relevant keywords and filtering criteria in the database for bibliometric analysis, a total of 188 studies were identified. The publications focusing on migrants and oncology between the years 2000 and 2025 were examined, and the distribution of these publications over time is presented in the graph below (Figure 1).

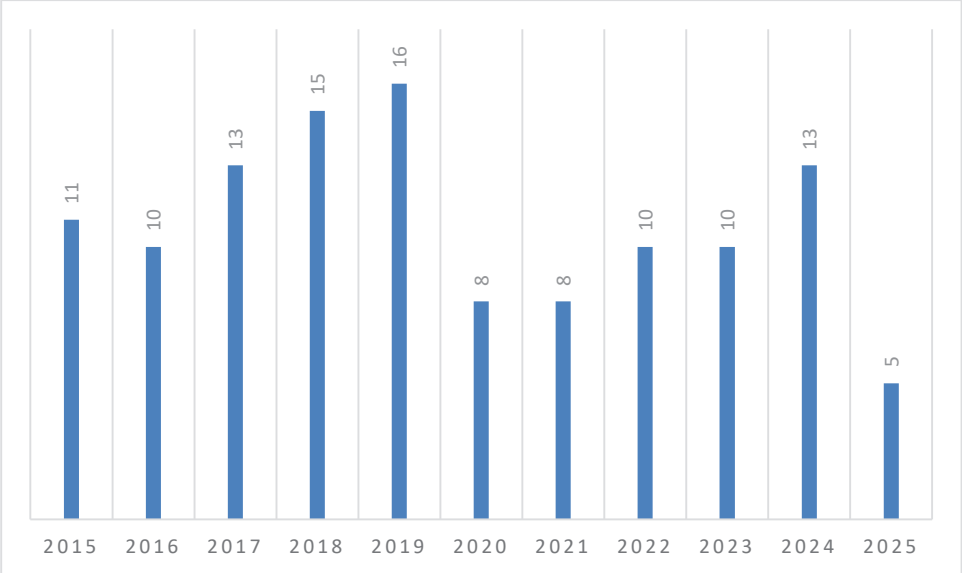


Figure 1. Temporal distribution of studies on immigration in the field of oncology

Leading Countries, Journals, and Institutions in Research on Migrants in the Field of Oncology

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

The country-based distribution of research on migrants in the field of oncology shows a significant concentration in a few high-income countries. The United States ranks first, producing 89 articles, which corresponds to 44.05% of all publications. Following the U.S., Canada contributed 39 articles, accounting for 19.3% of the total. In third place is Sweden, with 31 articles, representing 15.3% of the publications, while Germany contributed 22 articles, corresponding to 10.8% of the total. These findings indicate that the majority of scientific output on migration and cancer is generated in developed countries, emphasizing the need for more inclusive research efforts from diverse global regions, particularly those with high migrant populations but lower research visibility.

Table 1. Top Five Countries Producing Research on Migration in the Field of Oncology

Country	Article(n)	Article(%)
USA	89	44,05
Canada	39	19,3
Sweden	31	15,3
Germany	22	10,8

The analysis of institutions contributing to research on migrants in the field of oncology revealed that the University of Toronto ranks first with 21 publications, accounting for 10.3% of the total. Following closely is Karolinska Institutet, which contributed 20 articles, representing 9.9% of all publications. In third place is Stanford University, with 18 articles, corresponding to 8.9% of the total output. Lastly, the University of California System stands out with 16 articles, accounting for 7.92% of the publications. These results highlight that research on migration and cancer is largely concentrated in high-profile academic institutions located in high-income countries, reflecting the global imbalance in knowledge production on this topic.

Table 2. Institutions with the Highest Number of Publications

Institue	Article (n)	Article (%)
Unıversıty of Toronto	21	%10,3
Karolınska Instıtutet	20	%9,9
Stanford Unıversıty	18	%8,9
Unıversıty of Calıfornıa System	16	%7,92

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Among the 188 analyzed articles, the journals with the highest number of publications were identified. The *Cancer* and *Cancer Causes & Control* journals ranked first, each publishing 14 articles, which corresponds to 6.93% of the total publications. These were followed by the *International Journal of Cancer*, with 13 articles, accounting for 6.43% of the total. In fourth place was *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, which published 10 articles, representing 4.95% of the total. Finally, *Pediatric Blood & Cancer* ranked fifth, with 9 articles, accounting for 4.45% of the publications. These findings indicate that research on migrants in the field of oncology is predominantly concentrated in areas such as cancer epidemiology, cancer prevention, risk factors, and childhood cancers. This trend highlights the growing focus in the literature on health inequalities faced by migrants and the investigation of preventable risk factors within this vulnerable population.

Table 3. Journals with the Highest Number of Publications

Dergi Adı	Makale (n)	Makale (%)
Cancer	14	6,93
Cancer Causes Control	14	6,93
Internatıonal Journal Of Cancer	13	6,43
Cancer Epıdemıology Bıomarkers Preventıon	10	4,95
Pedıatrıc Blood Cancer	9	4,45

A network map was created to show citations received by publications from different countries. The analysis included countries that had produced at least one publication and received at least one citation. A total of 31 units were examined, and nine clusters were identified. According to the results, the country with the highest number of citations was the United States (USA) with 2,587 citations, followed by Sweden with 553 citations and Canada with 513 citations. On the network map, the size of each circle represents the citation intensity for each country, while the lines between countries indicate collaboration and the level of scholarly connection. In terms of total link strength, the USA ranked highest with a value of 21, followed by Sweden at 11 and Canada at 7. These findings clearly highlight the central position of the United States in the international scholarly literature (Figure 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Figure 2. Network Map of Cited Countries

When examining the most frequently used keywords in publications related to immigration (co-occurrence of keywords), the terms that stood out were “cancer” with 21 occurrences, “breast cancer” with 20 occurrences, and “immigration” with 19 occurrences. The visual representation of shared keywords in publications linking immigration with oncology is shown in Figure 3. In the network map, the larger circles—colored purple, green, and orange—indicate the concepts that appeared most frequently. The keyword-network analysis visualizes the density of these terms within the research field and their interconnections (Figure 3).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

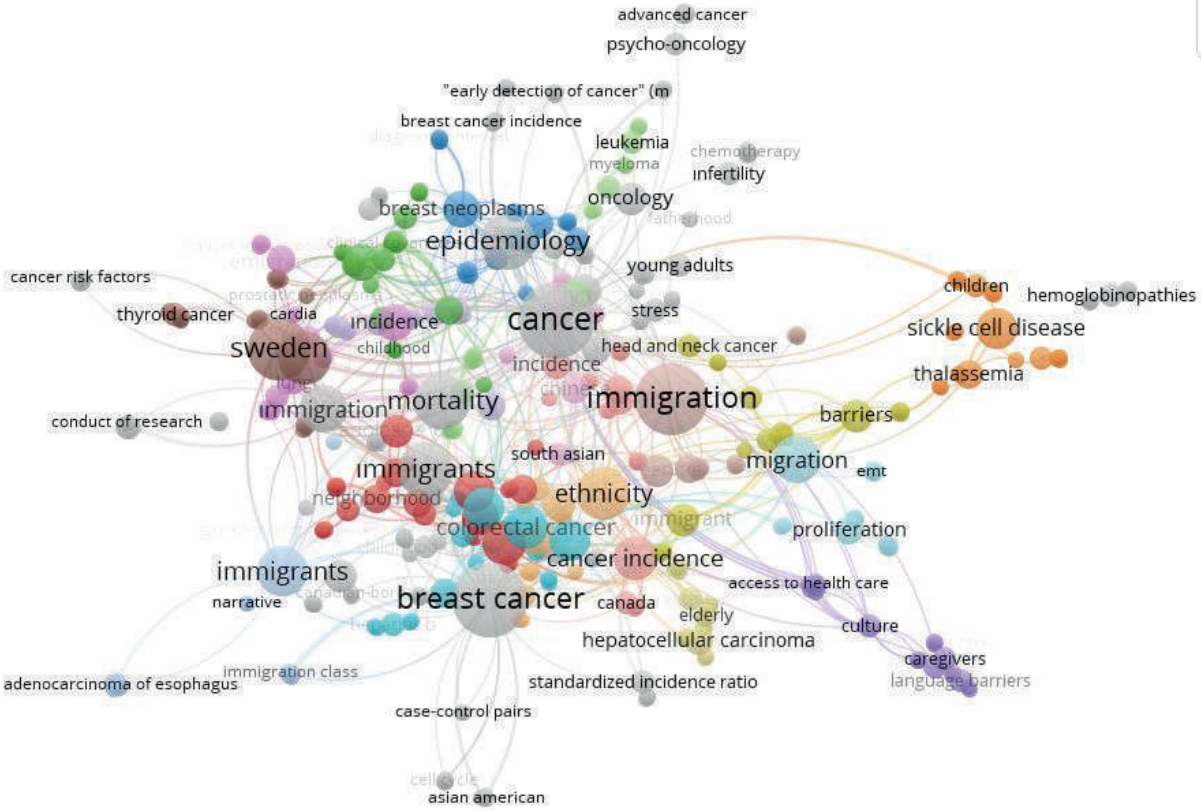


Figure 3. The keyword-network analysis visualizes the density of these terms within the research field and their interconnections.

CONCLUSION

This bibliometric analysis examined 188 oncology research articles published between 2000 and 2025 using the keyword "immigrant," and revealed a growing academic interest at the intersection of migrant health and cancer. The three most prominent keywords—"cancer," "breast cancer," and "immigration"—underscore a strong link between migrants and breast cancer research. This connection is evident both in the large nodes on the visual map and the quantitative findings. The approach demonstrates that scholarly work addressing migration and oncology is evolving in an interdisciplinary and focused direction.

Geographical analysis shows that high-income countries—specifically the USA, Canada, Sweden, and Germany—account for the majority of output in this field. The United States (n = 89) and Canada (n = 39) lead both in publication count and citations. At the institutional level, the University of Toronto, Karolinska Institute, and Stanford University have been the most prolific in immigration-focused oncology research. Moreover, the U.S.–centered collaborations and citation rates reinforce its central role in the international literature.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Taken together, these findings reflect a rapidly growing academic domain at the confluence of migrant health and oncology, in both quantitative and qualitative terms. Looking ahead, the field is expected to deepen through the development of culturally competent health policies, migrant-friendly screening programs, and treatment practices. Bibliometric analysis using VOSviewer has mapped the current landscape of the literature clearly, identified new opportunities for collaboration, and highlighted the potential for multidisciplinary progress.

References

Chu, A., Barbera, L., Sutradhar, R., Erbas Oz, U., O'Leary, E., & Seow, H. (2021). Association between end-of-life cancer care and immigrant status: A retrospective cohort study in Ontario, Canada. *BMJ Open*, 11(6), e042978. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042978

Kapilashrami, A., John, E. A., Aziz, R., Chan, K., & Wickramage, K. (2023). Bridging the gap: Using CHNRI to align migration health research priorities in India with local expertise and global perspectives. *Journal of Global Health*, 13, 04148. https://doi.org/10.7189/jogh.13.04148

Oyman, T. (2024). Vosviewer ile Örtük Çağrışım Testi Üzerine Bibliyometrik Analiz ve Görsel Haritalama Bulguları. *Socıal Mentalıty And Researcher Thınkers Journal (Smart Journal)*, *9*(74), 4198-4210.

Saleem, M., & Khan, Z. (2023). Cancer and immigrants: Same care, different approach. *The Professional Medical Journal*, 30(4), 424–431. https://doi.org/10.29309/TPMJ/2023.30.04.7338

Tergas, A. I., Prigerson, H. G., Shen, M. J., Dinicu, A. I., Neugut, A. I., Wright, J. D., Hershman, D. L., & Maciejewski, P. K. (2022). Association between immigrant status and advanced cancer patients' location and quality of death. *Cancer*, 128(17), 3352–3359. https://doi.org/10.1002/cncr.34385

Üzar-Özçetin, Y. S., Kutlutürkan, S., & Yıldız, E. (2020). Achieving culturally competent cancer care: A scoping review. *Journal of Transcultural Nursing*, 31(5), 531–542. https://doi.org/10.1177/1043659620909112

Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2024. CA Cancer JClin. 2024;74:1, https://doi.org/10.3322/caac.21820

DSÖ, Cancer, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer, Erişim Tarihi: 05.12.2024.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EMPOWERING FAMILIES OF CANCER PATIENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Gamze Temiz[1], Elif Dönmez[2]

[1] University of Health Sciences Hamidiye Faculty of Nursing, Department of Oncology Nursing, Istanbul, Turkey, ORCID Code: 0000-0002-0681-0595

[2] University of Health Sciences Hamidiye Faculty of Nursing, Department of Oncology Nursing, Istanbul, Turkey, ORCID Code: 0000-0001-5030-3411

ABSTRACT

Families of cancer patients face numerous challenges during and after the illness. These challenges can be psychological, physical, social, and economic. Empowering families during this process is crucial to improving the quality of life for both patients and their family members.

Purpose: The aim of this review is to examine the methods used to empower families of cancer patients and the effects of these methods.

Method: This systematic review examines studies on empowering families of cancer patients. Studies were searched in databases such as PubMed, Scholar Google, and ScienceDirect using keywords like "cancer," "family empowerment," "caregiver education," and "psychosocial support."

Findings: Educational programs and counseling services for family members help them adapt to the illness process. These programs provide information about the disease and treatment process, develop coping skills, and offer psychological support.

Psychosocial support programs address the emotional and social needs of family members. These programs alleviate the emotional burden on families and strengthen their social support networks.

Mindfulness-based interventions reduce psychological issues such as stress, anxiety, and depression in family members and improve their quality of life.

Conclusion: Various methods, such as education, counseling, psychosocial support, and mindfulness-based interventions, are used to empower families of cancer patients. These methods help family members adapt to the illness process, cope with stress, and improve their quality of life.

The results of this review emphasize the importance of support programs for families of cancer patients and indicate the need for further research in this area.

Keywords: Cancer patients, family empowerment, psychosocial support, mindfulness-based ınterventions, quality of life

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Introduction

Cancer is a chronic and challenging disease that deeply affects not only the patient but also their close circle, especially caregiving family members. The physical, emotional, and social burden that begins with the diagnosis of the disease often negatively impacts the quality of life of family members. Therefore, empowering the families of cancer patients is of great importance both for improving the quality of patient care and for protecting the health of family members. Families face numerous psychological, physical, social, and economic challenges throughout the illness process. To cope with these challenges, families need to be supported and empowered.

Beyond being a serious health issue that threatens an individual's life, cancer also represents a crisis that directly affects the family system. Especially caregiving family members bear a heavy physical and emotional burden during the patient's treatment process (Toptaş Kılıç & Öz, 2019). During this period, family members not only take on the responsibility of patient care but also try to maintain their own lives, often struggling to find a balance (Grunfeld et al., 2004). The stress, burnout, depression, and anxiety experienced by caregivers can have serious consequences both individually and within the family (Ayabakan-Cot et al., 2017).

These challenges experienced by family members can negatively affect not only their psychological well-being but also their physical health. The long-term caregiving process can lead to physical problems such as sleep disorders, fatigue, and weakened immune systems (Silveira et al., 2010). In addition, social isolation, increased financial burdens, and disruptions in work life are other significant factors that reduce the quality of life of family members (Vrettos et al., 2012).

Empowerment is a multidimensional approach aimed at increasing the knowledge, skills, and psychosocial resilience of family members (Caruso et al., 2017). This approach facilitates families' adaptation to the illness process and supports their more active involvement in caregiving (Aubin et al., 2017).

The literature contains numerous findings indicating that family empowerment programs reduce stress levels, enhance coping skills, and improve the overall quality of life of family members (Çivici et al., 2013; Alptekin, 2010). These programs typically include education, psychological counseling, social support, and awareness-raising interventions. In particular, psychosocial support programs help alleviate the emotional burden of family members and reduce social isolation (Ye & Zhu, 2005).

Cultural and socioeconomic factors also play a significant role in the process of empowering families. In low-income families, the caregiving burden is felt more intensely, which increases the risk of burnout among family members (Karabuğa-Yakar & Pınar, 2013). Therefore,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

empowerment programs must be structured with consideration for individual and societal differences.

In conclusion, empowering the families of cancer patients is an indispensable strategy for improving the quality of life of both patients and their family members. This strategy yields positive outcomes not only at the individual level but also within healthcare systems and society as a whole. For this reason, it is of great importance to expand the implementation of family empowerment approaches and integrate them into health policies.

The aim of this study is to examine the methods used to empower the families of cancer patients and the effects of these methods. The goal is to facilitate families' adaptation to the illness process, enhance their psychological resilience, and help them cope with the challenges encountered during the caregiving process.

Method

This study reviews research focused on empowering the families of cancer patients. Studies were identified through databases such as PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect using keywords like "cancer," "family empowerment," "caregiver education," and "psychosocial support." The reviewed studies include interventions such as education, counseling, psychosocial support, and awareness-based programs for family members.

Findings

Research shows that educational programs and counseling services for family members help them adapt to the illness process. These programs provide information about the disease and treatment process, enhance coping skills, and offer psychological support. Psychosocial support programs address the emotional and social needs of family members. These programs alleviate the emotional burden on families and strengthen their social support networks. Awareness-based interventions reduce psychological issues such as stress, anxiety, and depression among family members and improve their quality of life. Additionally, home care services and community support mechanisms also help ease the burden on families.

Discussion

Families of cancer patients face multifaceted challenges during the illness process. These challenges are not only psychological but also include physical, social, and economic dimensions. Supporting family members during this process improves the quality of patient care and prevents caregiver burnout (Given et al., 2001). Educational programs enhance family members' knowledge, boost their confidence, and enable more active participation in the caregiving process (Northouse et al., 2010). Counseling services provide tailored solutions to individual needs and increase psychological resilience (Hudson et al., 2008). Psychosocial support programs alleviate emotional burdens and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

reduce social isolation (Skalla et al., 2013). Awareness-based interventions improve stress management skills and enhance quality of life (Carlson et al., 2004). For these interventions to be effective, healthcare systems must adopt family-centered service models (Ferrell & Wittenberg, 2017). Moreover, cultural and socioeconomic factors shape the challenges faced by families and determine their support needs (Weitzner et al., 1999). Active participation of families in the caregiving process improves patient adherence to treatment and overall health outcomes (Kim & Schulz, 2008). Therefore, empowering families should be considered not only an individual but also a societal responsibility (Bee et al., 2009). Effective communication between healthcare professionals and families strengthens trust and facilitates the caregiving process (Wright & Leahey, 2012). Additionally, the use of digital technologies can expand opportunities for remote support and education (Chi & Demiris, 2015). Community-based support programs reduce feelings of isolation and promote solidarity among families (Ussher et al., 2006). In conclusion, it is essential to develop holistic and sustainable support mechanisms for the families of cancer patients (Hudson et al., 2011).

Conclusion

Various methods such as education, counseling, psychosocial support, and awareness-based interventions are used to empower the families of cancer patients. These methods help family members adapt to the illness and improve their quality of life. Empowering families not only enhances the quality of patient care but also positively impacts public health. In this context, psychosocial support programs for family members should be expanded, educational and informational activities should be increased, home care services should be made more accessible, and awareness campaigns should be conducted in society.

References

Alptekin, S 2010. Quality of life analysis of caregivers. Medical Oncology, 27(3), 607–617.

Aubin, M 2017. Supportive care for family caregivers. BMC Health Services Research, 18(1), 304.

Ayabakan-Cot, D 2017. Depression and quality of life in cancer caregivers. J BUON, 22(2), 524-529.

Bee, P. E., Barnes, P., & Luker, K. A 2009. A systematic review of informal caregivers' needs in providing home-based end-of-life care to people with cancer. Journal of Clinical Nursing, 18(10), 1379–1393.

Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D., & Goodey, E 2004. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. Psychosomatic Medicine, 66(4), 571–581.

Caruso, R 2017. Psychosocial morbidity related to cancer. Int Rev Psychiatry, 28, 1-14.

Chi, N. C., & Demiris, G 2015. A systematic review of telehealth tools and interventions to support family caregivers. Journal of Telemedicine and Telecare, 21(1), 37–44.

Çivici, S 2013. Kanserli hasta yakınlarında depresyon ve yaşam kalitesi. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 15(2), 1-16.

Dedeli, Ö 2016. Bakım yükü ve yaşam kalitesi. HEAD, 13(3), 216-225.

Given, C. W 2010. Symptom assessment and outcomes. Chronic Illness, 6(1), 46–56.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Demir, S., & Aydın, D 2021. Psikososyal destek programlarının aile bireyleri üzerindeki etkisi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 12(1), 45-52.

Ferrell, B., & Wittenberg, E 2017. Family caregivers and communication: Living in the moment. Clinical Journal of Oncology Nursing, 21(3), 264–268.

Given, B., Sherwood, P., & Given, C. W 2001. What knowledge and skills do caregivers need? American Journal of Nursing, 101(5), 28–36.

Grunfeld, E 2004. Family caregiver burden: results of a longitudinal study. CMAJ, 170, 1795–1801.

Hudson, P., Aranda, S., & Kristjanson, L 2008. Meeting the supportive needs of family caregivers in palliative care: Challenges for health professionals. Journal of Palliative Medicine, 11(7), 1000–1007.

Hudson, P., Trauer, T., Graham, S., Grande, G., Ewing, G., Payne, S., & Higginson, I. J 2010. A systematic review of instruments related to family caregivers of palliative care patients. Palliative Medicine, 24(7), 656–668.

Hudson, P., Trauer, T., Kelly, B., O'Connor, M., Thomas, K., Zordan, R., & Summers, M 2011. Reducing the psychological distress of family caregivers of home-based palliative care patients: Short-term effects from a randomized controlled trial. Psycho-Oncology, 20(8), 749–756.

Karabuğa-Yakar, H., & Pınar, R 2013. Yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi, 15(2), 1-16.

Kim, Y., & Schulz, R 2008. Family caregivers' strains: Comparative analysis of cancer caregiving with dementia, diabetes, and frail elderly caregiving. Journal of Aging and Health, 20(5), 483–503.

Kurt, B 2017. Kanserli hastalara bakım verenlerin tükenmişliği. OMÜ Yayınları.

Northouse, L. L., Katapodi, M. C., Song, L., Zhang, L., & Mood, D. W 2010. Interventions with family caregivers of cancer patients: Meta-analysis of randomized trials. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 60(5), 317–339.

Northouse, L. L., Williams, A. L., Given, B., & McCorkle, R 2012. Psychosocial care for family caregivers of patients with cancer. Journal of Clinical Oncology, 30(11), 1227–1234.

Pınar, R., & Karabulutlu, E 2013. Kanserli hastalarda bakım yükü. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 10(1), 45-52.

Silveira, M. J 2010. Patient-caregiver concordance in symptom assessment. Chronic Illness, 6(1), 46–56.

Skalla, K. A., Bakitas, M., Furstenberg, C. T., Ahles, T., & Henderson, J. V 2013. Patients' need for information about cancer therapy. Oncology Nursing Forum, 31(2), 313–319.

Toptaş Kılıç, S., & Öz, F 2019. Kanser hastalarına bakım veren aile üyelerinin yaşam kalitesi ve müdahaleler. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6(3), 195-203.

Uğurluoğlu, Ö., & Yıldız, M 2020. Kanser hastalarının bakım verenlerinin yaşadığı zorluklar. Sağlık Bilimleri Dergisi, 9(2), 123-130.

Ussher, J. M., Kirsten, L., Butow, P., & Sandoval, M 2006. What do cancer support groups provide which other supportive relationships do not? The experience of peer support groups for people with cancer. Social Science & Medicine, 62(10), 2565–2576.

Vrettos,I 2012. Comparing quality of life of cancer patients and caregivers. Scientific World Journal, 2012, 135283.

Weitzner, M. A., Haley, W. E., & Chen, H 1999. The family caregiver of the older cancer patient. Hematology/Oncology Clinics of North America, 13(1), 169–182.

Wright, L. M., & Leahey, M 2012. Nurses and families: A guide to family assessment and intervention. FA Davis.

Ye, T. M., & Zhu, M. L 2005. Mental health of caregivers. Chinese J. Health Psychol., 13, 38–39.

Yılmaz, H., & Kaya, B 2019. Kanser hastalarında aile desteğinin önemi. Onkoloji Hemşireliği Dergisi, 6(3), 78-85.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GÜNEŞ VE ÇEVRESEL ETKENLERE MARUZ KALAN TARIM İŞÇİLERİNİN CİLT BAKIM UYGULAMALARI VE KORUYUCU ÖNERİLER

Lütfiye Parlak[1*], Özlem Örsal[2]

[*1]Simav Vocational School of Health Services, Kütahya Health Science University, Kütahya, Türkiye.
PhD(c) Department of Public Health Nursing, Institute of Health Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye.
[2]Department of Public Health Nursing, Faculty of Health Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye
ORCİD: 0000-0001-8481-3874
ORCİD: 0000-0002-4494-8587

SKİN CARE PRACTİCES AND PROTECTİVE RECOMMENDATİONS FOR AGRİCULTURAL WORKERS EXPOSED TO SUN AND ENVİRONMENTAL FACTORS

ABSTRACT

Aim: The purpose of this study was to examine skin care practices among agricultural workers and to highlight the importance of educational interventions for skin protection against sun and environmental exposure and to describe skin care education.

Design: Agricultural workers are routinely exposed to sunlight, pesticides, and dust. This puts agricultural workers at high risk for skin conditions such as dermatitis, sunburn, hyperpigmentation, and skin cancer, infectious diseases. In this study, a skin care education program was introduced among agricultural workers.

Methods: An intervention-based education programme was designed to improve skin care health behaviours among farmworkers. The training content was prepared based on the Health Belief Model and supported by visual materials suitable for low literacy levels.

Results: Effective skin care education should emphasize daily cleansing, broad-spectrum sunscreen use, moisturizing, hydration, and early recognition of skin changes. Wearing wide-brimmed hats, long-sleeved, breathable clothing and gloves should be encouraged not only for comfort but also for long-term protection. Local and national studies show that health outcomes are significantly improved when farmworkers are included in targeted health promotion efforts. Health professionals, particularly community nurses and health educators, play an important role in providing skin care education through field visits and seasonal campaigns.

Conclusions: Consequently, promoting structured and sustainable skin care education is crucial to preventing chronic skin problems among farmworkers. Evidence-based strategies should bridge the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gap between knowledge and daily practice. This review highlights the urgent need for integrated skin health promotion within agricultural and public health policies.

Keywords: Agricultural Workers, Skin Care, Occupational Health, Sun Protection, Health Education

GİRİŞ

Tarım; günümüze kadar insanı, toplumu ve dolayısıyla devleti ilgilendiren geniş ve köklü bir alandır. 1975'te kabul edilmiş olan Kırsal İşçi Kuruluşları Sözleşmesi'nde, ücretli işçi veya kendi hesabına çalışır olmalarına bakılmaksızın kırsal kesimde, tarım veya ilgili bir işte çalışan herkes kırsal işçi sayılmaktadır (1). Tarım sektörü çalışanları, zamanının çoğunu açık havada, doğrudan güneş ışığına maruz kalarak geçirmektedir. Bunların yanında çalışma koşullarını tarım ilaçları, toz, toprak, rüzgar gibi hem kimyasal hem de çevresel etkenler de zorlaştırmaktadır. Bu nedenle tarım işçileri vücutlarının sağlıklı ve verimli bir şekilde çalışmasını sağlayan solunum ve kas iskelet sistemleri gibi önemli vücut sistemlerinin yanında cilt sağlığını da bu etkenlerden korumalıdır. Uzun süreli güneş ışığına maruz kalmak, cilt kuruluğu, ciltte renk değişiklikleri, alerjik ya da irritan kontakt dermatitler cilt kanseri riskinde artışlara sebep olabilmektedir (WHO,Ultraviole Radyasyon; Suisitaival vd., 2004; Özdemir, 2016)

Türkiye'de özellikle mevsimlik gezici tarım işçilerinin yaşam ve çalışma koşulları sağlık hizmetlerine erişimde ciddi engeller oluşturmakta; cilt sağlığı ise çoğu zaman göz ardı edilen alanlardan biri olmaktadır (Yıldırım ve Karakoyun, 2023). Buna rağmen, işçilerin büyük bölümü kişisel cilt bakımına dair temel bilgilere sahip değildir. Temiz ya da sıcak suya erişme, duş alma yerlerinin mahremiyet açısından uygun olmaması, insan sayısının çok olması gibi durumlar işçilerin kişisel bakımının da engellenmesine sebep olmaktadır (Yıldırım ve Karakoyun, 2023; Boyraz ve Çağlar 2022).

Tarım işçilerine cilt sağlığının önemini anlatmak amacıyla basit ve anlaşılır bir anlatım dili ile oluşturulan eğitim materyalleri geliştirilmiştir. Sunulan eğitim materyalleri özellikle kırsal kesimlerde yaşayan tarım işçilerine; Cilt denir?, Cilt Bakımı nasıl yapılır? Cilt zararlı etkenlerden nasıl korunur? gibi konular hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Bu yazı, geliştirilen bu eğitim materyalini tanıtmaktadır. Hazırlanan içerikler bilgi vermenin yanında, tarım işçilerinin koruyucu sağlık davranışlarını benimsemelerine yardımcı olmayı ve kendi bakım rutinlerini yapılandırmalarını hedeflemektedir.

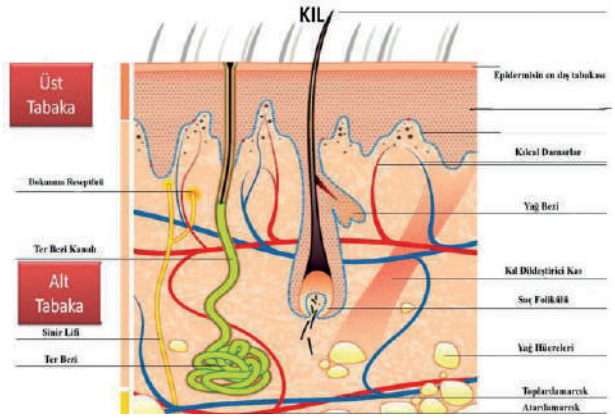
EĞİTİM MATERYALİNİN GELİŞTİRİLMESİ

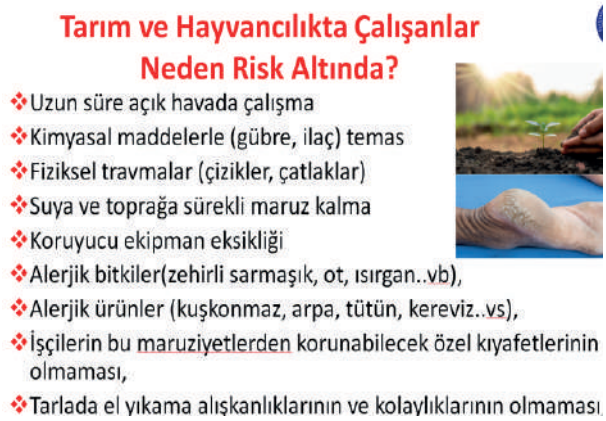
Eğitim mateyalleri, Sağlık İnanç Modeli rehberliğinde oluşturulmuştur. Sağlık İnanç Modeli'nin alt boyutları olan algılanan hassasiyet, algılanan ciddiyet, algılanan yarar, algılanan engel, öz-yeterlilik ve genel sağlık motivasyonu materyallerde verilen mesajların şekillendirilmesinde kullanılmıştır (Rosenstock, 1974). Bu şekilde bireylerin bilgi düzeyinin artması sağlanarak, bireylerde davranış değişikliği oluşturmak hedeflenmiştir. Eğitim materyalleri özellikle, açık alanda çalışan kadın ve erkek

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

tarım işçileri, okuryazarlığı sınırlı bireyler ve kırsal bölgelerde sağlık hizmetine erişimi düşük olan gruplar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. Aşağıda eğitim sunumundan kesitler, broşür ve cilt bakımı takip çizelgesi resimlerle gösterilecektir. Eğitim sunumu Sağlık İnanç Modeli'ne uyarlanmış cilt bakımı eğitimidir. Broşür ise yine cilt bakımı eğitiminden sonra hatırlatıcı kısa bilgileri içeren 6 bölümden oluşan iki sayfalık materyaldir. Cilt Bakımı Takip Çizelgesi ise verilen eğitimlerden sonra günlük rutinlerini bir ay boyunca takip etmeleri amacıyla verilecek olan güneş kremi ve nemlendirici krem kullanımı ile duş takibi yapılabilecek bir çizelgedir.

Cilt Bakımı Eğitimi Sunumundan Kesitler





DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Fiziksel Risk Faktörleri

- **1. Çok Sıcak ve Çok Soğuk Hava:**
  Bu durumlarda cildimiz **kuruyabilir, çatlayabilir** ve **rahatsız olabilir**.
- **2. Rüzgâr ve Toz:**
  Rüzgâr ve toz cildimizin koruyucu tabakasını zayıflatır.
  Bu yüzden cildimiz **tahriş olur** ve **kızarabilir**.
- Ayrıca rüzgâr, cildimizin içindeki suyun dışarı çıkmasını artırır.
  Bu da cildimizin daha fazla kurumasına ve zarar görmesine yol açar.
  (Yaklaşık %30 daha fazla zarar verebilir.)
- **3. Küçük Yaralanmalar (Mikro Travmalar):**
  Toprak veya bitkilere dokunduğumuzda, cildimizde küçük çizikler ya da yaralar oluşabilir.

Fiziksel Risk Faktörleri-Devam

Güneşten Kaynaklanan Sorunlar

- **1. Erken Yaşlanma (Fotoaging):**
  Güneş ışığına çok uzun süre maruz kalmak, cildimizin esnekliğini azaltır.
- Bu yüzden cildimiz daha çabuk yaşlanır.
- **2. Güneş Yanığı:**
  Güneşte fazla kaldığımızda cildimiz kızarır, ağrır ve soyulabilir.
- **3. Cilt Kanseri Riski:**
  Güneşe çok fazla ve kontrolsüz şekilde maruz kalmak, cilt kanserine yakalanma riskini artırır.
- **4. UV Işınları (Morötesi Işınlar):**
  Güneşten gelen bu ışınlar, cildimizin erken yaşlanmasına ve kanser olmasına neden olabilir.
- Araştırmalara göre, cilt kanserlerinin çoğu uzun süre güneşte kalmayla ilişkilidir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kimyasallardan Korunma

- Kimyasal maddelerle çalışırken eldiven ve koruyucu kıyafet kullanın.
- Ciltle doğrudan teması önlemek için uygun ekipman (maske, gözlük) kullanın.
- Çalışma sonrasında cildi sabun ve bol suyla iyice temizleyin.

Biyolojik Risklerden Korunma

- Hayvanlarla çalışırken eldiven kullanın.
- Hayvansal hastalık taşıyabilecek alanlarda cilt teması önlenmelidir.
- Deri enfeksiyonu belirtileri (şişme, döküntü) görüldüğünde erken tedavi için doktora başvurun.

Cilt Sağlığının Korunması

- ✓ Cilt bariyeri korunur, çatlak ve yaralanmaların oluşumu azalır.
- ✓ Egzama, dermatit, mantar gibi cilt hastalıklarının görülme riski düşer.
- ✓ İyileşme süreçleri hızlanır, cilt dayanıklılığı artar.

2. Cilt Bakımı Kriterleri Nedir?

Sağlıklı bir cilt için dikkat edilmesi gereken başlıca kriterler şunlardır:

- **Temizlik:** Ciltte biriken toz, ter ve kir düzenli olarak temizlenmelidir.
- **Nemlendirme:** Özellikle çatlama ve kuruluğu önlemek için cilt nemli tutulmalıdır.
- **Güneşten Korunma:** Güneşin zararlı UV ışınlarına karşı koruma sağlamak gerekir.

Broşür

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 1: Hayvanlardan ve Topraktan Bulaşan Cilt Hastalıkları

Hastalık Adı	Nasıl Bulaşır?	Belirtiler
Brusella	Hasta hayvanla temas	Ateş, terleme, halsizlik
Şarbon	Hasta hayvanın eti/derisi	Deride yara, ateş
Kuduz	Isırık, tırmalama (köpek, kedi, yarasa)	Sinirlilik, yutma güçlüğü
Kırım Kongo	Kene ile	Ciltte kırmızı lekeler ve kanama
Kist Hidatik	Köpek dışkısıyla temas, kirli eller	Karın ağrısı, organ kistleri
Tetanoz	Topraktaki bakteriler, pası aletler	Kas kasılmaları, ateş, terleme, nöbetler
Kancalı Kurt	Çıplak ayakla toprağa basmak	Bağırsakta yerleşme, kansızlık ve halsizlik
Leptospiroz	Fare dışkısıyla kirlenen su/toprak	Ateş, kas ağrısı, sarılık
Toksoplazma	Topraktaki hayvan dışkısında bulunan parazit	Hamileler için özellikle tehlikelidir.
Mantar	Hasta olan kişi veya hayvanla doğrudan dokunmak	Kaşıntı, kızarıklık, tırnakta renk ve şekil değişikliği

Hayvanlardan ve Topraktan Bulaşan Cilt Hastalıklarına Karşı Alınacak Önlemler

- Ellerini sabunla yıka.
- Eldiven, maske, çizme kullan.
- Açık yara ile dokunma.
- Hasta hayvanı ayır.
- Isırık olursa doktora git.
- Tetanoz aşısı ol.
- Ayakkabı ve çizmeyle koru.
- Çiğ süt ve ete dokunma, sonra yıka.

Cildinizle ilgilenmek kendinize verdiğiniz değerin
BİR GÖSTERGESİDİR.

GÜNEŞİN ALTINDA TOPRAĞIN ÜSTÜNDE EMEĞİN BÜYÜK
CİLDİNİ DE UNUTMA!

KENDİNİZİ KORUYUN!

- Gölgeyi Tercih Edin
- Koruyucu Giysi Giyin
- Güneş Kremi Kullanın
- Cildinizi Gözlemleyin

Yeni çıkan, büyüyen veya kanayan benleri ciddiye alın. Şüpheli bir durumda **dermatoloğa başvurun.**

Ön Yüz

TOPRAĞIN GÜCÜ SENİNLE GÜCÜN CİLDİNDE!

Bu broşür cilt sağlığınızı korumanız ve cilt hastalığı görülme riskinizi azaltmanız için sağlıklı yaşam biçimi davranış değişiklikleri kazanabilmenizde size rehberlik etmesi amacıyla Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programında yürütülen tez çalışması kapsamında hazırlanmıştır.

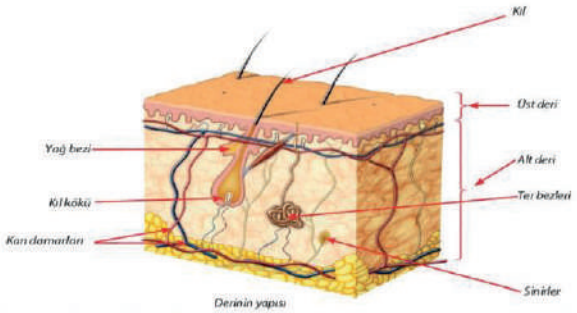
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Hazırlayanlar

Dr. Öğrencisi ve Öğretim Görevlisi
Lütfiye PARLAK
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi

Prof. Dr. Özlem ÖRSAL
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı

Mayıs 2025



Peki cildimiz için neler yapabiliriz?

Yüz Bakımı
- Günde en az iki kez yüzünü yıka.
- Güneş kremi sür, bulutlu havada bile! En az SPF 30 olmalı.
- Güneş kremi her 2 saatte bir tekrar sürülmeli.
- Şapka ve güneş gözlüğü tak.

El Bakımı
- İş bitince ellerini sabunla yıka ve kurut.
- Çalışırken eldiven kullan.
- Tırnaklarını kısa ve temiz tut.

Ayak Bakımı
- Her akşam ayaklarını sabunlu suyla yıka, parmak aralarını iyice kurut.
- Her gün temiz ve pamuklu çorap giy.
- Ayaklarına nemlendirici sür.
- Yara olursa hemen doktora git.

Cilde İyi Bakmanın Faydaları
- Nemlendirmek cildi korur, çatlakları önler.
- Güneş kremi cilt kanserini azaltır.
- Pamuklu çorap mantarı önler.
- Eldiven hastalıklardan korur.
- Yüzü temiz tutmak sivilceyi engeller.
- Doğru beslenme cildi güçlendirir.
- Gölgede çalışmak güneşten korur.
- Koruyucu kıyafet parazitleri önler.
- Cildinizi güneşten korumazsanız güneş lekeleri, kuruluk, yaşlanma, cilt kanseri oluşabilir.

İyi görün, iyi hisset.

CİLT SAĞLIĞI GENEL SAĞLIĞINIZIN AYNASIDIR.

Tarım ve Hayvancılıkta Çalışanlar Neden Risk Altında?
- Uzun süre dışarıda çalışmak zorlar.
- Kimyasallara dokunmak zararlıdır.
- Çizikler ve çatlaklar oluşabilir.
- Sürekli su ve toprak teması cildi yorar.
- Koruyucu kıyafet ve el yıkama çok önemlidir.

CİLT HASTALIKLARINDAN KORUNMAK İÇİN TEMİZ OL, TEDBİRLİ OL!

ArkaYüz

Cilt Bakımı Takip Çizelgesi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TARTIŞMA

Yapılan çalışmalarda eğitim programlarının düzenlenmesi ile cilt sağlığına yönelik koruyucu davranışların da geliştiği görülmektedir. Doğan ve Çaydam'ın deri kanserine yönelik Sağlık inanç modeline dayalı yapılan araştırmaların incelenmesini ele aldıkları araştırmada (2019) genel olarak eğitim verilerek bireylerin koruyucu davranışlarını artırdıkları çalışmalar çoğunluktadır. Shelestak ve Lindow'un çalışmasında deri kanserinden korunma ile ilgili eğitim verilmiş ve sonrasında araştırmaya katılanların duyarlılıklarında artış gözlenmiştir. Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı yapılan başka bir araştırmada eğitim sonrasında çocukların kendi kendine deri kontrollerini yapmaları, gölgeleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

kullanımı, güneş kremi, gömlek ve şapka kullanımı konularında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (Karen vd., 2013). Çiftçiler ile yapılan araştırmalarda ise çiftçilerin güneşten kendilerini koruyabileceklerine inandıklarında daha fazla korunma davranışı sergileyebilecekleri ele alınmıştır (Jeihooni ve Rakhshani 2018, Moradhaseli ve ark. 2019).

SONUÇ

Yapılan araştırmalar neticesinde aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir:

- Sağlık İnanç Modeli'ne dayandırılmış eğitimler bireylerde sağlık davranışını geliştirmede etkili olmaktadır,

- Tarım işçilerinde cilt bakımı eğitimi, işçilerin güneş ışınlarının zararlı etkilerinden korunması, çalışma koşullarında yer alan kimyasal, fiziksel, biyolojik ve mekanik etkilerden korunması için gereklidir.

KAYNAKÇA

Deri Katmanları Resmi, Cilt Bakımı Eğitim Sunumu. Erişim Adresi: https://www.bbraun.com.tr/tr/hastalar/yara-iyilesmesi/cilt-hakkinda-bilinmesi-gerekenler.html [10.05.2025]

Doğan ES, Çaydam ÖD 2019. Deri Kanserinde Sağlik İnanç Modeli İle İlgili Yapilan Araştirmalarin İncelenmesi. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 2(2): 66-75.

İşlek U, 2002. Tarım İşçileri. Erişim Adresi: https://gelenek.org/tarim-iscileri/#easy-footnote-bottom-12-18720 [01.07.2025]

Jeihooni AK, Rakhshani T 2018. The effect of educational intervention based on health belief model and social support on promoting skin cancer preventive behaviours in a sample of Iranian farmers. J Cancer Educ, 34:392-401.

Karen G, Steffen AD, Schoenfeld E, Tappe KA 2013. Randomized Trial of Tailored Skin Cancer Prevention for Children: The Project SCAPE Family Study, Journal of Health Communication, 18(11): 1368-1383.

Moradhaseli S, Ataei P, Farhadian H, Ghofranipour F 2019. Farmers' preventive behaviour analysis against sunlight using the Health Belief Model: A study from Iran. J Agromedicine, 24:110-118.

Özdemir AB 2016. Sebze Seralarinda Kullanilan Bitki Koruma Kimyasallariyla İlgili Risklerin İncelenmesi. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara.

Özkan G, Çağlar T 2023. mevsimlik tarım işçiliğinin görülmeyen ve duyulmayan kesimi: Yaşlı işçiler. Toplum ve Sosyal Hizmet, 34(2): 427-451.

Rosenstock IM 1974. Historical origins of the Health Belief Model. Health Education Monographs, 2(4): 328–335. https://doi.org/10.1177/109019817400200403

Shelestak D, Lindow K 2009. Awareness of Skin Self-Assessment as an Early Detection Tool for Skin Cancer. Journal of the Dermatology Nurses' Association, 1(2): 119-123.

Susidiaval P, Beckman R, Samuels SJ, Shenker BM 2004. Self report dermatitis and skin cancer in california farm operators. Wiley Inter Science. 46: 136-141.

WHO. Ultraviole Radyasyon. Erişim Adresi: https://www.who.int/health-topics/ultraviolet-radiation#tab=tab_1 [01.07.2025]

Yıldırım M, Karakoyun O 2023. Mevsimlik tarım işçiliği üzerine bir araştırma: Çarşamba (Samsun) ilçesi örneği. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi, 4(2): 61-81.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

PEDIATRIC PERIORBITAL CELLULITIS: A TWO-YEAR SINGLE-CENTER RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL PATTERNS AND TREATMENT OUTCOMES

Hacer Efnan MELEK ARSOY [1*]

[*1] Sakarya University, Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Sakarya, Turkiye
ORCID : https://orcid.org/0000-0002-9812-5447

ABSTRACT

Background:

Periorbital (preseptal) and orbital cellulitis are pediatric infections affecting the soft tissues around the eye. While preseptal cellulitis is usually benign, orbital cellulitis can result in serious complications such as vision loss or intracranial spread, making early differentiation critical.

Objective:

To evaluate the clinical features, imaging findings, and treatment outcomes of pediatric periorbital and orbital cellulitis cases over a two-year period at a tertiary center.

Methods:

This retrospective study included 65 patients diagnosed between 2022 and 2024. Data on demographics, clinical symptoms, radiologic findings, antibiotic regimens, and clinical outcomes were analyzed.

Results:

Preseptal cellulitis was diagnosed in 87.7% and orbital cellulitis in 12.3% of patients. Periorbital edema (100%), erythema (95.4%), and pain (90.8%) were the most common symptoms. Sinusitis was present in 27.7%. MRI, although performed in only five cases, led to a revised diagnosis in one critical patient. All patients received antibiotics, and only three required surgical intervention. Pain with eye movement, though traditionally considered a key sign, was found to be non-specific.

Conclusion:

Timely diagnosis and empirical antibiotic therapy result in favorable outcomes in most pediatric cases. MRI should be reserved for atypical or unclear presentations, and pain with eye movement should be interpreted with caution.

Keywords: Orbital Cellulitis, Preseptal Cellulitis, Pediatric

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTRODUCTION

Periorbital (preseptal) and orbital cellulitis are infectious diseases affecting the soft tissues around the eyes. Preseptal cellulitis refers to infection located anterior to the orbital septum, typically limited to superficial tissues and generally associated with a more favorable prognosis. In contrast, orbital cellulitis involves the deeper tissues located posterior to the septum (Hayat, 2024).

Although commonly seen in childhood, orbital cellulitis can lead to serious complications such as vision loss, cavernous sinus thrombosis, and even intracranial involvement if not diagnosed promptly and treated appropriately (Davies et al., 2023). Clinically, it presents with symptoms such as eyelid swelling, erythema, pain, and occasionally fever, and often develops secondary to factors such as sinusitis, upper respiratory tract infections, trauma, or insect bites (Gill et al., 2019).

This study aims to retrospectively evaluate the epidemiologic characteristics, clinical manifestations, imaging modalities, and treatment approaches of children presenting with periorbital and orbital cellulitis over a two-year period in a single tertiary-care center.

MATERIALS AND METHODS

This retrospective study included pediatric patients diagnosed with orbital or periorbital cellulitis between 2023 and 2025 in the pediatric department of a tertiary care center. Prior to the initiation of the study, written institutional approval was obtained from the patient management unit for retrospective access to medical records. Data were collected from electronic medical records and included demographic information, clinical presentation, duration of symptoms prior to admission, imaging findings, comorbidities (e.g., sinusitis, atopy), treatment modalities, and hospitalization details.

Statistical analyses were performed using the SPSS software package, version 21.0. Descriptive statistics were presented as mean and standard deviation for continuous variables, and as frequencies and percentages for categorical variables.

RESULTS

A total of 65 patients were included: 40 males (61.5%) and 25 females (38.5%). The mean age of male patients was 7.99 years (13 months–17 years), and for females 5.14 years (9 months–14.5 years). Seasonal distribution showed the highest admission rates during summer (32.3%) and winter (32.3%), followed by spring (29.2%) and autumn (6.2%).

The mean duration between symptom onset and hospital admission was 3.01 ± 1.48 days, with 82% presenting within the first 3 days. Hospitalization was required in 94% of cases, with a mean inpatient stay of 6.82 ± 4.53 days (range: 3 to 26 days).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Preseptal cellulitis was diagnosed in 57 patients (87.7%) and orbital cellulitis in 8 patients (12.3%). Orbital cellulitis was observed more frequently in male patients (17.5%) compared to females (4%), although the difference was not statistically significant ($p = 0.235$).

All patients (100%) presented with periorbital edema; 95.4% had erythema, and 90.8% reported localized pain. Tearing was observed in 56.9%, and pain exacerbated by eye movement in 72.3%. Fever was documented in 43.1%, while headache and nausea/vomiting were less commonly reported. Fever was observed in all patients with orbital cellulitis, compared to 35.1% in the preseptal group ($p = 0.007$), suggesting a significant association between fever and deeper orbital involvement.

Of the 8 patients diagnosed with orbital cellulitis, 6 (75%) had proptosis or ophthalmoplegia. Atopic history was present in 14 patients (21.5%), primarily with respiratory allergies. Radiologic evidence of sinusitis was identified in 18 patients (27.7%) (Table 1.) Sinusitis was more frequently observed in patients with orbital cellulitis (4/8) compared to those with preseptal cellulitis (14/43) (50% vs. 24.6%, $p = 0.26$); however, this difference did not reach statistical significance (Table 2).

Table 1. Clinical Manifestations of the Patients (N=65)

Clinical Manifestations	Number of Patients	Percentage (%)
Periorbital edema	65	100.0
Erythema	62	95.4
Localized pain	59	90.8
Tearing (epiphora)	37	56.9
Pain with eye movement	47	72.3
Fever	28	43.1
Headache	15	23.1
Nausea/Vomiting	8	12.3
Sinusitis	18	27.7
Atopic background	14	21.5
Recurrent trauma	1	1.5
≥2 simultaneous symptoms	56	86.1
Proptosis/Ophthalmoplegia (orbital)	6	75.0

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Comparative Analysis Between Orbital and Preseptal Cellulitis (N=65)

Variable	Orbital Cellulitis (n=8)	Preseptal Cellulitis (n=57)	*p*-value*
Fever	8 (100%)	20 (35.1%)	0.007
Sinusitis	4 (50%)	14 (24.6%)	0.260
Male Sex	7 (87.5%)	33 (57.9%)	0.235

*Fisher's Exact Test was used due to small sample sizes.

All patients underwent orbital CT scans. MRI was performed in only five patients, one of whom demonstrated MRI findings inconsistent with the initial CT report—showing T2-weighted hyperintensity in retrobulbar fat and thickening of the adjacent segment of the optic nerve, suggestive of idiopathic orbital inflammation (orbital pseudotumor). The condition resolved with antibiotics.

Ultrasound was performed in three patients, detecting subcutaneous edema in all, but contributing minimally to diagnostic decision-making.

All patients received systemic antibiotic therapy. Empirical regimens were selected based on clinical severity, sinus involvement, and local resistance patterns. The most frequently administered antibiotics for, 7-26 days, included clindamycin, ceftriaxone, ampicillin-sulbactam, or combinations thereof. In select cases, metronidazole, vancomycin, meropenem, and rarely micafungin were added to the regimen.

Topical nasal decongestants were prescribed to 72% of patients. Systemic corticosteroid therapy was used in only one case. Surgical drainage was required in 3 patients (4.6%): two with preseptal abscesses and one with subperiosteal collection in orbital cellulitis. No long-term visual impairment was observed in any of the cases.

DISCUSSION

This study provides a comprehensive two-year overview of pediatric periorbital and orbital cellulitis in a tertiary care center. In line with existing literature, our data showed an increase in hospital admissions during the winter season, likely due to the seasonal rise in upper respiratory infections and sinusitis (Tseng, 2022). Consistent with existing literature, preseptal cellulitis was markedly more prevalent than orbital cellulitis, with a favorable clinical course in most cases. Although pain with eye movement is traditionally regarded as a clinical hallmark of orbital involvement, our findings suggest it may also occur in preseptal cases and should not be considered diagnostic in isolation. This aligns

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

with reports emphasizing the limited specificity of certain physical signs in differentiating between preseptal and orbital cellulitis (Nguyen, 2023).

MRI, though infrequently used, proved diagnostically decisive in a critical case initially misdiagnosed as preseptal cellulitis on CT. This underscores the value of MRI in ambiguous or refractory presentations, despite its limited routine use. On the other hand, ultrasonography offered little diagnostic utility, supporting the growing consensus about its declining relevance in orbital infections (Anosike, 2022; Anwar 2023).

The relatively high rate of sinusitis among patients further confirms its role as a key predisposing factor. The presence of atopic conditions in a notable subset of patients may reflect underlying mucosal inflammation or impaired sinus drainage, potentially facilitating infection (Tseng, 2022).

Antibiotic therapy was effective in nearly all cases, and the low rate of surgical intervention reflects successful conservative management. Although MRSA is uncommon in pediatric orbital cellulitis, vancomycin was selectively used in patients with severe symptoms or inadequate response to beta-lactam antibiotics. This targeted use aligns with antimicrobial stewardship principles, avoiding overtreatment while ensuring adequate coverage. No MRSA-related complications were observed, suggesting appropriate clinical judgment in its use (Wong, 2018). The absence of visual sequelae supports the effectiveness of early diagnosis and appropriate empirical treatment in avoiding complications (Sinclair,2007).

CONCLUSION

Pediatric periorbital and orbital cellulitis are generally well-managed with timely diagnosis and appropriate antibiotic therapy. MRI should be considered in atypical or non-responding cases, while pain with eye movement may not reliably distinguish between preseptal and orbital forms. Multidisciplinary evaluation and awareness of associated factors such as sinusitis and atopy remain essential for optimal outcomes.

Limitations: This study was retrospective in nature and conducted in a single tertiary care center, which may limit the generalizability of the findings. Additionally, microbiological cultures were not routinely available, preventing pathogen-specific correlations with clinical outcomes.

REFERENCES

Anosike, B., Ganapathy, V., & Nakamura, M. 2022, Epidemiology and Management of Orbital Cellulitis in Children.. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. https://doi.org/10.1093/jpids/piac006.

Anwar MR, Mahant S. et al 2023, Diagnostic test accuracy of ultrasound for orbital cellulitis: A systematic review. PloS One;18(7):e0288011.

Davies HJ, Webster AM, McCance E, Watts P, Evans J 2023, Seeing beyond the swelling: orbital and preseptal cellulitis in children. Paediatr Child Health.;33(12):369–75.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gill PJ, Parkin PC, Begum N, Drouin O, Foulds J, Pound C, Quet J, Vomiero G, Wahi G, Sakran M, Kozlowski N, Bayliss A, Kanani R, Sehgal A, Pullenayegum EM, Reginald A, Wolter N, Mahant S 2019, Care and outcomes of Canadian children hospitalised with periorbital and orbital cellulitis: Protocol for a multicentre, retrospective cohort study. BMJ Open.;9(12):e035206. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-035206.

Hayat J, Al-Musallam L et all 2024, Pre-septal and Orbital Cellulitis: A Retrospective Analysis of Manifestations and Outcomes of a Tertiary Center in Kuwait. Cureus. 16(7):e65104. https://doi.org/10.7759/cureus.65104

Nguyen, E. et all. 2023, Variation in the Management of Hospitalized Children With Orbital Cellulitis Over 10 Years.. Hospital pediatrics, 13 5, 375-391 . https://doi.org/10.1542/hpeds.2022-007006.

Sinclair CF, Berkowitz RG.2007, Prior antibiotic therapy for acute sinusitis in children and the development of subperiosteal orbital abscess. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1;71(7):1003–6.

Tseng FH, Newman M, Song CH 2022, Chronic and Recurrent Sinusitis in Children, as Manifestation of Immune Dysfunction and Atopic Background. Adv Pediatr 1;69(1):75–93.

Wong, S., & Levi, J. 2018, Management of pediatric orbital cellulitis: A systematic review.. International journal of pediatric otorhinolaryngology, 110, 123-129 . https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.05.006.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

POVERTY IN CHILDHOOD: A MULTIDIMENSIONAL SOCIAL RISK

Öğr. Gör. Muhammed KÖSTEKÇİ[1*], Nisa AYTEMİR[2] Emre TÜRKMEN[3] , Eda ÖZDEN[4], Aleyna AYICI[5] , Mehmet Reşit YILDIRIMÇAKAR[6]

[2,3,4,5,6] Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Kırşehir, Turkey.
ORCID Code: 0000-0002-4331-4398

ABSTRACT

This study addresses the phenomenon of poverty encountered during childhood as a multidimensional social risk and comprehensively evaluates its effects on children's individual development and social positioning. Poverty is not limited to a lack of access to economic resources; it also causes children to face serious limitations in areas such as education, health, housing, security, social relationships, and access to basic rights. In this context, poverty is considered a multifaceted and layered problem for children, leading to lasting negative consequences at both the individual and societal levels.

The article examines social service areas specific to childhood under eight main headings: poverty, special needs, abuse, delinquency, street life, homelessness, migration/refugee status, and substance abuse. These areas represent the fundamental social problems that increase children's vulnerability and determine the areas of intervention for the social work discipline.

The issue of poverty is addressed in the article as the most fundamental and comprehensive heading. The definition and effects of poverty are explained through different theoretical frameworks such as the monetary approach, the capacity approach, social exclusion, and the participatory approach. The distinction between rural and urban poverty highlights the spatial dimension of poverty, while the types of temporary and chronic poverty emphasize the temporal dimension. Furthermore, the importance of individuals' perceptions and experiences in defining poverty is emphasized through objective and subjective types of poverty. Poverty deprives children of their basic needs, limits their educational opportunities, and increases social exclusion. This situation hinders children's participation in social life and renders them passive individuals in shaping their future.

Children with special needs are the second focus of the article. In this context, various special conditions such as physical, mental, auditory, visual, and communication impairments, as well as emotional and behavioral disorders, are addressed. These children face numerous obstacles in both education and social life and are unable to benefit from equal opportunities. It is emphasized that

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

social service professionals in this field should develop individualized intervention plans and support the child's development through early diagnosis and supportive services.

Thirdly, the issue of child abuse and neglect was addressed. Definitions of physical, sexual, and emotional abuse and neglect were provided in line with the World Health Organization's definitions, and the effects of such violations on children's psychosocial development were discussed. Emotional abuse, in particular, is often overlooked but has a profound impact on an individual's self-confidence and social relationships in the long term. In this context, it was stated that the protective and restorative aspects of social services should be activated.

The fourth section of the article evaluates the issue of children involved in crime. Numerous factors, such as weak family ties, lack of access to education, and negative influences from the social environment, lead to children being associated with criminal acts. This situation shows that children fail not only individually but also at a systemic level. Social service practices carried out in cooperation with the juvenile justice system are important in terms of reintegrating these children into society.

The fifth section, which deals with children living or working on the streets, is one of the invisible crises of modern urban life. Children who have been separated from their families or whose family ties have weakened are left to face the physical, mental, and social risks of living on the streets. Children who work on the streets are vulnerable to exploitation; their rights to education, social development, and childhood are taken away from them. It is emphasized that social service professionals need to develop rehabilitative and protective programs for these children.

The issue of homelessness is evaluated from the perspective of both children and families. Homeless children are deprived of basic needs such as shelter, nutrition, hygiene, health, and education. This situation causes irreparable damage to children during their developmental years. Homelessness also triggers processes of social exclusion and stigmatization. Therefore, social service interventions for homeless children should be integrated into inclusive social policies.

Seventh, the multidimensional problems faced by migrant and refugee children, such as social exclusion, lack of access to education, language barriers, and lack of access to health services, have been addressed. The migration process creates both physical and emotional trauma for children; refugee children, in particular, face risks such as discrimination, insecurity, and social isolation. In this context, it is emphasized that social service practices should be of a nature that supports the integration of children and meets their rights-based needs.

Finally, the issue of substance abuse has been evaluated in terms of both children and their family environment. Substance abuse is not only considered an individual health problem but also a social threat. Children of addicted parents are more vulnerable to neglect and abuse and face negative

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

consequences such as social exclusion and dropping out of school. For these children, social service professionals can develop effective solutions through strategies such as early intervention, psychosocial support, family-based rehabilitation, and crisis management.

In general, this study shows that social risks experienced during childhood are interconnected and that these problems can only be solved through comprehensive social service policies. Rights-based, child-centered, inclusive, and sustainable social service approaches are indispensable for improving children's quality of life and preparing them for the future with confidence. All institutions and individuals in society must take responsibility in this process.

Keywords: Child poverty, social services, social risks, abuse, substance abuse, migration, homelessness, special needs, children's rights.

INTRODUCTION

In almost every society and administration, services have been seen for people in need of help. (Bingöl, 2015). The starting point of social work is human and human rights. The philosophy of social work comes from the idea of “people in need of help”. The aim of social work is to provide systematic and comprehensive services (Bingöl, 2015).

According to Tomanbay, social work is a continuous, regular and systematic set of activities developed to solve social and personal problems that individuals cannot solve without support, since meeting the needs of individuals with special needs is the responsibility of the society, and to ensure their protection and meeting the needs of groups with special needs voluntarily or semi-officially. (Bingöl, 2015).

Social work is a profession that aims to help people. What distinguishes it from other professions is that it aims to treat the person being helped as the subject of change rather than the object of change, and it is a discipline that focuses on a rights-based perspective that aims to enable people to attain their natural rights (Kaynak, 2017). Within the scope of Social Work Fields; These areas include poor people, individuals with special needs, abused children, the elderly, criminals, street children, the homeless, immigrants and refugees, substance addicts, and women and family problems.

1) Poverty and Children

Poverty is a complex problem that dates back to ancient times and that not only underdeveloped countries but also developed societies have difficulty in solving. This shows that poverty is not just about material deficiencies; it is a multifaceted issue with many dimensions such as economic, cultural, legal, political and ethnic (Can, 2017).

All societies have faced poverty in every period of history. It is a global problem. (Muammer, 2016). Poverty is a global problem that has existed in every period of human history and affects both

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

developed and underdeveloped countries. Developed countries are trying to prevent the deepening of poverty and provide individuals with minimum living standards through social policy tools. Poverty should not only be considered as a material deficiencies; it should also be considered as a situation of being deprived of basic rights such as education, health, nutrition and access to clean water. As a result of globalization, poverty and income inequality have become increasingly more significant and distinct problems, and it has been observed that economic growth does not always reduce poverty and in some cases increases it. The speed of industrialization and social changes varies depending on the cultural, economic and social structures of societies (Ak, 2016).

The concept of poverty can be addressed in different dimensions. The Monetary Approach is seen as one of them. It is also known as the income approach and is used in measuring and diagnosing poverty. According to this approach, in order for an individual to be considered poor, their consumption or income must be below the poverty line. Another approach is the capacity approach. In this approach, it argues that individuals should be evaluated not only according to their income levels, but also according to their real life opportunities. It criticizes the abstract assumptions of orthodox welfare approaches and focuses on the freedom of individuals to participate in social life at a certain time and place. In order to eliminate absolute poverty, attention should be paid not only to income but also to individuals' capacity deficiencies (Erdal and Özkan, 2019). Social exclusion is a multidimensional phenomenon that occurs due to reasons such as material deprivation, lack of education, gender discrimination and lack of social security and is considered a citizenship problem. Poverty can be both a cause and a result of social exclusion (Erdal and Özkan, 2019).

The participatory approach analyzes that poverty should be evaluated not only with economic indicators but also based on individuals' own perceptions and experiences. This approach aims to reveal the multidimensional nature of social, cultural, economic and political poverty of local communities. More comprehensive and contextual evaluations of poverty can be made (Kazar, 2019).

The concept of absolute poverty is a method frequently used in developing countries. It is found by calculating the housing, clothing, food, education and health expenses required for individuals to continue their lives. Another poverty that is similar and related to this is relative poverty. In this approach, houses are limited according to their income or consumption and those who fall below a certain level are considered poor. In this approach, the poor person meets their basic needs but remains below the welfare level of the society they are in due to personal inadequacies (Canbulut, Kısa and Özüçelik, 2018).

Another type of poverty is objective poverty. It includes the process of evaluating the factors that are effective in the occurrence of poverty and what is needed to save individuals from poverty. In addition to this, another type of poverty that affects individuals in society is subjective poverty. In this method,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

the preferences of individuals are used in defining poverty. However, this method leads to confusion in the definition of poverty (Didinmez, 2021).

Rural Poverty, on the other hand, gives more importance to concrete things such as independence, identity, social rights. People living in rural areas are engaged in jobs such as animal husbandry, agriculture, fishing and forestry. Rural poverty is more common than urban poverty. Urban poverty, which is another type of poverty, comes to the forefront together with rural poverty. In urban poverty; unlike the rural poor, they give more importance to abstract things. Migration, unemployment, unplanned urbanization, industrialization, inequality of opportunity, inequality of capital, economic crises, inequalities in income distribution, family structures, excess households, lack of knowledge of rights are the main reasons for urban poverty. The continuity of these poverty is effective in the emergence of a new process. Chronic Poverty, poverty that lasts for a long time is called chronic poverty. If a person's poverty period exceeds five years, this situation enters chronic poverty. People in this group do everything they can, but they cannot increase their level of welfare. The homeless are chronic poor. Another reverse paradigm of chronic poverty is the type of poverty that individuals experience in the process and cannot be permanent. Temporary Poverty, short-term poverty is called temporary poverty. Temporary unemployment, migration, natural disasters are among the causes of temporary poverty. (Karaman, 2019).

There are seven axioms (Köksal, 2022). The first of these is the poverty axiom, which is defined as the poverty axiom, which is the independence of the non-poor people in the situation as a result of the measurements of the poor people. The weak monotonic axiom is the increase in the poverty measure due to the decrease in the income of a poor individual. The weak transfer axiom is the increase in the poverty level as a result of the transfer of income of the poorest person to the other poor person between two poor individuals. Another type of transfer, the strong upward transfer axiom, is similar to the weak transfer axiom, and is realized through income transfer. In the continuity axiom, the poverty measure is in a continuous change in relation to income. The axiom of copy invariance is that the value of the poverty measure does not change in the new process obtained by copying a real income distribution one-to-one (Çobanoğlu and Yılmaz, 2019).

Among the main causes of poverty, inadequate production, low income and injustice in income distribution stand out. In addition, lack of education policies, unemployment, inflation, monopolization, errors in public expenditures, high interest rates, political instability, rapid population growth and wrong tax policies are also factors that deepen poverty. Poverty is not only an individual problem, but also a social and structural problem (Acar and Gümüş, 2023).

2) Children/Individuals with Special Needs

A person with special needs is an individual who cannot receive normal education or can partially receive it and continue their education with support due to inadequacy, regression or advancedness in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

movement, physical, language, emotional and cognitive developments that can be measured with various measurement tools during the development process due to various reasons. There are some basic concepts related to special needs. These are:

✓ Injury: It is the situation where the organs in our body cannot fully or partially fulfill their duties due to various reasons before, during and after birth (Ataman, 2017).

✓ Inadequacy may mean that an individual has difficulty or cannot fulfill a function that she is expected to fulfill due to damage or some obstacles (Arı, 2022).

✓ Disability: This is the most common term in the field of special education. It is the situation in which a person cannot fulfill the roles that society expects of him/her as a result of his/her disability. Not all disabilities due to injury are considered disabilities. (Aksoy, 2016).

Types of Disabilities are accepted as situations that occur in different dimensions or types within the processes of individuals. Disabilities can be divided into types as; mental retardation, learning difficulties, emotional and behavioral disorders, auditory, communication, visual, physical and health-related disabilities, giftedness and giftedness.

Mental Retardation: In addition to significant deficiencies in mental functions, it is characterized by limitations in communication, self-care, social skills and at least two adaptive areas in daily life. This condition makes it difficult for the individual to function independently and occurs before the age of 18. Mental retardation is a developmental disorder that includes not only cognitive retardation but also multidimensional adaptive difficulties, and early diagnosis and intervention are of great importance (Kara, 2017).

Learning Disabilities: It is the situation in which the individual cannot show academic success appropriate to his age and developmental level despite being normal or gifted (Salman, Özdemir, Salman and Özdemir, 2016). Among the learning disabilities; There are reading disorders (dyslexia), arithmetic disorders (dyscalculi), written expression disorders (dysgraphia) and learning disorders that cannot be otherwise specified (Salman and Özdemir,2016). Emotional and behavioral disorders are an important condition that affects society and all individuals in society. Mood disorders: They have different types as major depressive disorder, dysthymia, premenstrual dysphoric disorder and manifest themselves with different symptoms. (Songur,2018).

Major depressive disorder is known as the most common type among these types. In this type of depressive disorder, the crisis moment occurs as a seizure or recurrent seizures (Işık, Işık, & Taner, 2013). Dysthymia disorder (chronic depression) is a disorder that individuals experience with early/late onset. It is expressed as a depression state that individuals have experienced within certain processes for at least two years. Individuals experiencing this condition express their emotional states as an introverted, sad state (Bal, 2018). Premenstrual dysphoric disorder is one of the types of

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

disorders that cannot be fully explained. In this type of disorder, it is expressed as a psychiatric condition in the biopsychosocial field that is tried to be explained biologically-hormonally. Many different types of studies and treatment methods are used in this field (Erzin, Kılınçel, Bayram, Kılıç, Kotan, Özkaya, Göka, & Özdel, 2020). All these mood disorders are the problems experienced by individuals in terms of their levels, duration, experience, etc. It is shaped by many different factors. Another process that individuals experience in society is the processes described as behavioral disorders. These processes are Borderline, Narcissistic, Schizoid, Paranoid and Avoidant personality disorders.

Borderline personality disorders are a process that begins to develop in young adulthood and is characterized by excessive impulsivity and emotional and communication imbalances (Sargın and Sargın, 2015). Narcissistic disorder occurs in two ways. The first process is in children and is a natural process, and the second process is when a person perceives their own body as an object and believes that all value and love should be directed to them (Alanka and Cezık, 2016). Schizoid personality disorder is a personality disorder in which the individual has limited participation in society and has a desire to establish minimal communication and attachment, including family members, and does not like everyone in society to communicate or establish a connection with them (Çakır and Bilge, 2020). Paranoid disorder is a type of disorder that is usually seen in adulthood. In this type of disorder, individuals experience disappointments, sadness and sad moments over time, believing that there are limits to their future opportunities and this is reflected negatively in their mood (Memiş Baytimur, 2019).

Another process that occurs with personality and behavioral disorders of individuals is experiencing inadequacies and continuing their lives and processes with these problems or inadequacies. Inadequacy is the situation where an individual uses a function less or inadequately compared to other individuals. Inadequacies, which can have great effects especially when seen in childhood, are affected by many things such as children's age, gender, family income, social areas, etc. Inadequacies in children in particular cause them to be disadvantaged in terms of education and development. Children with hearing impairment can achieve academic success similar to their peers when appropriate educational services are provided. It depends on the early recognition of hearing loss and the implementation of a systematic education process planned according to individual needs (Alduhaim, 2020).

Communication Disorders are disorders that make it difficult to use social spoken language and cause communication skills to be weak. They have dimensions such as Language Disorder, Speech Sound Disorder, Childhood Fluency Disorder (Stuttering) and Social (Pragmatic) Communication Disorder. (Kardaş and Erermiş, 2019). All these dimensions also negatively affect the quality of education in children and their continuation as social beings. It reveals the necessity of making necessary

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

interventions with special education institutions and child development specialists, especially for early diagnosis and treatment processes in order to reduce the effects on children.

Visual impairment is a condition that can limit the student's ability to perceive, process and use visual information at various levels. This type of impairment, which is evaluated in the group of sensory disabilities, can indirectly affect the student's cognitive development and learning processes. Individuals with visual impairment can often access visual stimuli, albeit limited; this reveals the importance of individualized support and appropriate arrangements in education. (Zoroğlu and Kızılaslan, 2019). Another important process is that the education process is most effective and the individual continues his/her own processes effectively.

3) Abused Child

According to the World Health Organization (2018), child abuse includes negative behaviors that include physical, emotional, sexual abuse, neglect and other forms of exploitation that negatively affect the child's health, development and sense of security. This problem, which has reached serious dimensions on a global scale, is a social crisis in which approximately one billion children between the ages of two and seven are exposed to various types of violence and neglect and requires urgent intervention. (Türkan and Bülbül, 2021).

According to the World Health Organization (WHO), child neglect and abuse consists of a series of negative behaviors that harm the child's health, development, life or sense of security in their relationships and include physical, emotional, sexual abuse, neglect and other forms of exploitation. Neglect and abuse are serious social problems that threaten the holistic development of the child. (World Health Organization, 2016). There are different types of abuse.

Physical abuse usually abuses children when parents get angry and lose control, but it is also a situation where a child is abused by strangers. An example of this situation is the beating of children by their teachers and principals at school and by their neighbors on the street (Gökalp, Kaya, and Övün, 2018). This abuse process can lead to deep traumas for the child. Another type of abuse is emotional abuse. Emotional abuse is a type of abuse that occurs when the attention, love, and care that children and adolescents need are neglected or when they are exposed to attitudes and behaviors that harm them. This type of abuse, which is usually carried out by close relatives and close relatives, can lead to problems such as irritability, alienation from the family, lack of self-confidence, and adaptation difficulties in the individual (Gökalp, Kaya, and Övün, 2018).

Sexual abuse is the abuse of a child or adolescent whose sexual development has not yet been completed by an adult by using physical force, threatening, or deceiving in order to satisfy their sexual desires. Although physical violence is not always used in this type of abuse, the child's will is not in question, and the behaviors they are exposed to seriously threaten the child's development as a whole

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Türkan and Bülbül, 2021). However, another type of abuse that is frequently experienced is child abuse. According to the World Health Organization (WHO), child neglect and abuse consist of a series of negative behaviors that harm the child's health, development, life or sense of trust in relationships and include physical, emotional, sexual abuse, neglect and other forms of exploitation. Neglect and abuse are serious social problems that threaten the holistic development of the child. (World Health Organization, 2016).

4) Crime and Children

Children are known as the doors of societies to the future. Many societies in the world see investing in children and young people as a priority and necessity for the construction of their future. In particular, in our country, they actively use both constitutional and cultural elements regarding the protection of children and children's rights and taking sure and definite steps towards the future. In order to ensure the rights of children in our country, international agreements and laws and protection provisions are used (Kaya, 2024). However, in some cases, in processes where the legal provisions of societies and states are inadequate or obstructed, there are processes where children remain in the criminal element or take part in the implementation of the criminal element. (Kaya, 2024).

Social services, especially children, need to take an active role in these processes and help protect children more effectively. The protection of children who are dragged into crime is important for both the continuity of the current society and the security of future generations.

In Turkey, the concept of constitutional crime can be evaluated in public opinion and political life as a violation of the clear provisions of the constitution or acting contrary to the rules dictated by the constitution. Such actions constitute a serious legal and social problem in terms of protecting the constitutional order (Dinler, 2016). In order for an action to be considered a crime, it is necessary for the legal element, material element, moral element and illegality element to be present together. The legal element means that the crime is defined in the law; the material element means that the act considered as a crime is committed as an act; the moral element means that the perpetrator has full comprehension ability and performs the act knowingly and willingly. The illegality element requires that the act be contrary to the legal order. However, some cases of legality (such as legitimate defense) constitute exceptions to this general principle. In these cases, although the legal elements and the definition of crime remain in existence, the act does not result in criminal liability because the state of legality prevents the imposition of a penalty (Aktaş, 2021).

The fact that the criminal element is committed by individuals under the age of 18 is referred to as juvenile delinquency. There are multiple reasons why children are associated with crime and criminal elements or engage in criminal activities. These reasons include children's lack of family ties, poor educational conditions, and unfavorable social environments (Öztürk Çopur, Ulutaşdemir, & Balsak, 2015). The existence of social, psychological, physiological, socio-cultural reasons for children being

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

pushed into criminal elements, as well as educational and economic indicators, also increase their tendency towards criminal elements (Çabuk, 2022). It is very important to prevent this process, which will cause children, especially those in penal institutions or in environments where there is a suspicion/possibility of committing a crime, to leave significant traumas in their future, by keeping it under control with social workers (Tercan & Aytekin, 2022).

5) Street Children

The problem of street children is a multidimensional social problem that poses serious risks at both individual and societal levels. The probability of these children being dragged into crime increases due to factors such as neglect and abuse, lack of access to education, and lack of family support; this creates concerns in terms of security and peace in society. In order to solve the problem, social policies need to be developed, mechanisms for the protection of children need to be strengthened, and social awareness needs to be increased (Şener and Serdar, 2015).

In studies conducted on street children, two groups are made based on the nature of the connection children establish with the street. The first group refers to children who live entirely on the street and have no family ties, while the second group includes children who work on the street but can return home in the evenings and maintain a limited relationship with their families. In this context, the children in the first group are defined as “children of the street” and the second group as “children on the street”, and this distinction plays an important role in determining intervention methods. This classification is also of critical importance in planning social service practices for street children (Şener and Serdar, 2015).

6) Homeless

The situation of being homeless/homelessness is a major issue not only for adults but also for individuals under the age of 18. Homeless children face a very negative situation for their mental, physical and emotional development. Children who have to live on the streets with their families are deprived of a healthy and safe living environment and a regular and qualified education. These traumatic events, especially experienced by children in their developmental age, can cause permanent problems in their lives. Therefore, the situation of child homeless people has a special importance in the evaluations regarding homelessness.

Homelessness is a multidimensional social problem that refers to the situation of individuals having to live in areas not designed as housing. This phenomenon, which occurs due to structural factors such as poverty, unemployment, migration, rapid population growth and unplanned urbanization, is increasing both nationally and globally and reveals the need for comprehensive social policies (Doğan and Pekasıl, 2021).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Homeless individuals have a high incidence of chronic diseases due to the adverse living conditions and environmental factors they are in. Even if there are no epidemics, they are at serious risk of physical illnesses and premature death due to the difficulties of living on the streets. In epidemic situations, the weak immune system can make these individuals more vulnerable (Kılıç and Aslantürk, 2019).

In addition to the most fundamental problem of homeless individuals, which is the lack of shelter, the poverty and various deprivations they are in lead to serious health problems. Adverse weather conditions, unhygienic living spaces, malnutrition, lack of sleep, substance use and risky sexual behaviors are the main factors that threaten the health of homeless individuals. However, homeless individuals have difficulties in overcoming their health problems due to the obstacles they experience in accessing health services (Doğan and Pekasıl, 2021).

When evaluated as a multi-dimensional aspect of homelessness, the problems experienced by child homeless people need to be addressed separately. Inadequate nutrition, shelter, health conditions, security, etc. they also cause the parents of these children to be defenseless at many points. The fact that children are in a developmental stage, that is, in a fragile period, makes their protection and support a collective responsibility. In this context, the social service to be applied to homeless individuals should be implemented with a holistic policy and should be of a nature that prioritizes the needs of children.

7) Immigrants/Refugees

Indifference to the fundamental rights of refugees and displaced persons forms the basis of the tension between human rights and refugee status. According to the United Nations, securing human rights is a mandatory condition for solving refugee problems. This clearly shows that refugee policies must be based on human rights (Bozbeyoğlu, 2015).

The United Nations defines a refugee as a person who has left his/her country due to fear of persecution due to his/her race, religion, nationality, membership in a certain social group or political views and who cannot or does not want to return. This definition also includes stateless individuals who cannot return to their former country of residence, emphasizing the need for international protection for refugees (Bozbeyoğlu, 2015). The concepts of refugee and asylum seeker emerged especially after World War II and began to be widely used internationally (Bozbeyoğlu, 2015).

Refugees and asylum seekers have difficulty meeting their basic living needs independently in the countries they migrate to; They experience multidimensional difficulties, especially in education, language, health, psychosocial adaptation, socialization and economic areas. Due to reasons such as lack of social support systems and the loss of family and close circle ties, social isolation deepens and this negatively affects the adaptation processes (Cenkci and Nazik, 2018).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Migration creates significant effects on education, social life, marriage and family relations and business life, especially for women. Not knowing the language of the region to which they migrate is one of the main factors that prevent women from continuing their education, and this situation leads to interruptions in their education processes. The coexistence of individuals with different cultural backgrounds causes cultural adaptation problems in social life; it makes it difficult for women to adapt to differences such as language, religion and tradition. Migrant women are squeezed into care and housework determined by gender roles; they often work unregistered and under precarious conditions in low-wage service sectors such as textile, tourism and manufacturing (Coşkun, 2017).

A significant portion of the migrant population consists of children, young single women and women separated from their husbands. This situation constitutes one of the main problems faced by refugee women. The effects of migration on family structure can lead to various social problems such as polygamy, increased divorce rates, family conflicts and moral concerns in local societies (Kaypak and Bimay, 2016). A significant portion of the refugee population consists of children. The refugee problem, which occurs due to many reasons such as war, forced migration, family divisions and economic reasons, has affected children the most. Children, who are greatly affected by the negative situations experienced, face great risks in terms of physical, emotional and developmental aspects.

Being deprived of the right to education, facing social exclusion and not having access to suitable housing opportunities threaten the long-term quality of life of these children. In this context, social work discipline is of vital importance for the protection, strengthening and effective social adaptation of refugee children. In particular, having a child-focused social work approach plays a major role in the pedagogical approach and maintenance of the needs in this area.

Regardless of how the effects of migration manifest themselves, women and children constitute the most vulnerable risk groups. The income level of the region to which migration occurs directly affects women's health status; women migrating to high-income countries have easier access to health services and thus have the chance to protect and improve their health (Tuzcu and Ilgaz, 2015).

In contrast, women negatively affected by migration are generally in unhealthy living conditions and face various health problems due to unbalanced and inadequate nutrition. Limited access to health services, low income, language barriers, lack of health insurance and traditional lifestyles are among the main reasons for these problems. Crowded accommodation conditions, lack of hygiene, problems with access to clean water, mental disorders due to violence and trauma, and economic and social stress factors further negatively affect the health status of migrant women (Kurtuldu and Şahin, 2018).

8) Substance Addicts

Substance addiction is a multidimensional and growing public health problem that deeply affects not only the health of the individual but also family relationships and social structure. It requires

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

comprehensive interventions in both health and social policy areas (Avşar, Koç, & Aslan, 2016). This problem has a multidimensional structure shaped by the interaction of biological, psychological, and social factors (Mutlu, 2018; Cüceler, Yılmaz, & Türkleş, 2022; Avşar, Koç, & Aslan, 2016). It negatively affects not only the individual who uses the substance, but also the family, society, and the entire social system from cultural structure to economic functioning (Avşar, Koç, & Aslan, 2016; Cüceler, Yılmaz, & Türkleş, 2022).

Substance addiction is a social threat that poses serious risks not only for adults but also for children and adolescents. Children are more sensitive to environmental effects due to the fragile nature of their developmental processes. In particular, the presence of individuals who use substances within the family increases the likelihood of children being abused, neglected, and turning to substance use. Therefore, the discipline of social work plays an important role in preventing children from being dragged into a spiral of addiction with its early intervention, empowerment, and preventive guidance functions aimed at protecting children.

The term "substance" covers drugs and various chemical contents intended for non-medical purposes (Avşar, Koç, & Aslan, 2016). "Narcotic substances" are defined as substances that, when taken in certain doses, affect the nervous system and disrupt the mental, physical, and psychological balance of the individual; cause economic and social problems in the individual and society by causing addiction and addiction (Avşar, Koç, & Aslan, 2016). Their use, possession, and trade are prohibited by law (Avşar, Koç, & Aslan, 2016).

Substance use is considered a situation that limits the freedom of the individual and enslaves them with addiction (Avşar, Koç, & Aslan, 2016). Addiction is a common problem affecting all human societies on a global scale (Mutlu, 2018). Substance addiction causes various psychological and social problems that reduce the individual's quality of life (Cüceler, Yılmaz, & Türkleş, 2018).

In the fight against substance addiction, protecting children both individually and in the family context is of great importance. Children of addicted parents face multifaceted risks such as social exclusion and school failure, as well as physical and emotional neglect. For the healthy development of these children, social workers should take active roles through family-based interventions, psychosocial support programs, crisis management, and child protection practices. Community-based social service models ensure that children are kept away from the addiction cycle, while also contributing to family healing processes.

Negative outcomes such as low academic achievement, absenteeism, and dropping out of school in the field of education are frequently observed in individuals who use substances (Şener & Erdem, 2020; Akanbi, Augustina, & Theophilus, 2016; Avşar, Koç, & Aslan, 2016). In economic terms, problems such as loss of labor, professional problems, unemployment, impoverishment in the family and deterioration of financial situation arise (Mualla, Yılmaz, & Türkleş, 2022; Avşar, Koç, & Aslan,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

2016; Dikeç & Kutlu, 2020; Karakaş & Ersöğütçü, 2016). It also damages social relationships and leads to social problems such as stigmatization, exclusion, loneliness and homelessness (Cüceler, Yılmaz, & Türkleş, 2018). Substance addiction also negatively affects the family structure. While it causes problems such as violence, marital conflicts and child neglect; it creates emotional tensions such as shame, anxiety, disappointment and anger in family members (Avşar, Koç, & Aslan, 2016; Taylan, 2018; Cüceler, Yılmaz, & Türkleş, 2018).

Conclusion

This study has revealed that poverty in childhood is not only an economic problem; it is also a multi-layered risk area with social, cultural, psychological and structural dimensions. Poverty disrupts children's physical and mental development; and seriously prevents their access to basic human rights such as education, health and shelter. In this context, poverty creates a ground that makes children vulnerable to social exclusion, delinquency, substance addiction and abuse.

The phenomena such as special needs, abuse, homelessness, immigration and delinquency discussed in the study show that poverty creates chain effects on children. These effects pose a risk not only at the individual level but also in terms of the integrity of the social structure. In the fight against poverty, child-centered social service approaches, early intervention mechanisms and social policies need to be addressed in a holistic manner.

It is critical for social workers to work with family-based support systems and develop protective and preventive programs that focus on the needs of children. In addition, state policies should address child poverty not only with temporary aid; It should be addressed with structural solutions such as equal opportunities in education, accessible health services and safe living spaces.

As a result, poverty and related social risks encountered in childhood should be considered as a problem that threatens the social future. Therefore, rights-based and sustainable social service practices for children should be implemented. All stakeholders of society, the state, family, civil society and academia should contribute equally and responsibly to this process.

References

Acar M, Gümüş B. Türleri, nedenleri ve boyutlarıyla Türkiye'de ve dünyada yoksulluk sorunu. Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi. 2023;5(Özel Sayı):92–105.

Aksoy V. Özel eğitim. Ankara: Pegem Akademi; 2016.

Arı A. Türkiye'de engellilik ve engellilerin eğitimi üzerine bir derleme. Humanistic Perspect. 2022;4(3):589–605. doi:10.47793/hp.1117918

Avşar G, Koç F, Aslan G. Madde bağımlısı hastalarda sosyal destek ve benlik saygısı. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;1:44–9.

Bal F. Distimik bozukluk ve depresyonun nedenleri: Özel banka çalışanları örneği. J Soc Sci. 2018.

Bingöl O. Genel bağlarıyla sosyal hizmet ve toplum. Mavi Atlas. 2015;(5):69–77.

Bozbeyoğlu E. Mülteciler ve insan hakları. Moment Dergi. 2015;2(1):60–80. doi:10.17572/moment.409449

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Canbulut T, Kısa A, Özüçelik DN. Metropoliten alanda yoksulluk: İstanbul Kuştepe Mahallesi örneği. Sosyoloji Dergisi. 2018;(37):1–20.

Çabuk G. Çocuk suçluluğu bağlamında çocuğu suça iten nedenler. Sosyal Politika ve Sosyal Hizmet Çalışmaları Dergisi. 2022;3(1):129–42.

Çakır İ, Bilge Y. Şizoid kişilik bozukluğu etiyolojisi üzerine bir derleme. Güncel Psikol Araştırmaları. 2020.

Çobanoğlu F, Yılmaz Hİ. Türkiye'de yıllık hanehalkı kullanılabilir gelir eşitsizliğinin ölçümü. Int J Soc Humanit Sci Res. 2019;6(42):2633–46. doi:10.26450/jshsr.1374

Cüceler S, Yılmaz M, Türkleş S. Madde bağımlısı bireylerin yaşadığı psikososyal sorunlar, uygulanan kanıt temelli müdahaleler ve hemşireliğin rolü. Bağımlılık Dergisi. 2022;23(1):105–10. doi:10.51982/bagimli.958710

Didinmez İ. Yoksulluk ile mücadelede vergi politikalarının rolü. Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2021;10(2):292–312. doi:10.53306/klujfeas.976450

Doğan BK, Pekasıl AN. COVID-19 pandemisi bağlamında evsizler üzerine bir değerlendirme. Toplum ve Sosyal Hizmet. 2021;32(1):275–92. doi:10.33417/tsh.770342

Erzin G, Kılınçel M, Bayram Ş, Kılıç O, Kotan V, Özkaya G, et al. Premenstrüel disforik bozukluğu olan hastaların sıkıntıya ve rahatsızlığa dayanma düzeylerinin incelenmesi. Klinik Psikiyatri Dergisi. 2020;23(3).

Gökalp Y, Kaya S, Övün A. Kadın ve çocuk istismarı. Akademik MATBUAT. 2018;2(1):61–77.

Işık E, Işık U, Taner Y. Çocuk, ergen, erişkin ve yaşlılarda depresif ve bipolar bozukluklar. Ankara: Ziraat Grup Matbaacılık; 2013.

Karaman MF. Sosyal dışlanma evsizlik: İstanbul örneği [yüksek lisans tezi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2019.

Kardaş B, Kardaş Ö, Erermiş HS. Konuşma bozukluklarında erken tedavinin etkisi. Turk Klin Child Psychiatry-Special Topics. 2019;5(1):46–52.

Kazar EN. Parasal ve katılımcı yoksulluk yaklaşımları bağlamında kadın kooperatiflerinin rolü. Turkish Studies. 2019;14(6):3287–308.

Kaya M. Çocuk, suç ve din ilişkisi. Sakarya Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi. 2024;26(50):787–93.

Kurtuldu K, Şahin E. Göçün kadın yaşamı ve sağlığı üzerine etkileri. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi. 2018;1(1):37–46.

Memiş Baytimur N. Cemil Süleyman'ın Siyah Gözler romanından hareketle bir kadının paranoid bozuklukları. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2019;(46):61–72. doi:10.35237/sufesosbil.532932

Mutlu E. Madde bağımlılığı ve insan evrimi. Bağımlılık Dergisi. 2018;19(1):17–22.

Salman U, Özdemir S, Salman AB, Özdemir F. Özel öğrenme güçlüğü "disleksi". İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi. 2016;2(2):170–6. doi:10.5606/fng.btd.2016.031

Sargın M, Sargın AE. Diyalektik davranışçı terapinin gelişimi ve temel ilkeleri. Turk Klin J Psychiatry-Special Topics. 2015;8(2):64–70.

Şener S, Serdar M. Sokak çocukları problemi ve uygulanan politikalar. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2015;(45):104–17.

Tercan H, Aytekin Ç. Tutuklu anneler ve çocukları: Gelişimsel sonuçlar. J Acad Soc Sci Stud. 2022;15(89).

Türkkan T, Odacı H, Bülbül K. Çocuk istismarı ve ihmalini anlamak: Ekolojik bir yaklaşım. Toplum ve Sosyal Hizmet. 2021;32(2):709–28. doi:10.33417/tsh.847467

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

"SILENT SCREAMS: PSYCHOSOCIAL TRAUMAS OF EARLY MARRIAGES AND THE NEED FOR INSTITUTIONAL INTERVENTION"

Muhammed KÖSTEKÇİ[1*], Zübeyde ERDOĞAN[2] Esma KAPLAN[3] , Türkan KANAT[4], Civan ÇUKLUK[5] , Merve PAMUK[6]

[*1]Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Kırşehir, Turkey.
[2,3,4,5,6] Kırşehir Ahi Evran University, Faculty of Health Sciences, Department of Child Development, Kırşehir, Turkey.
ORCID Code: 0000-0002-4331-4398

ABSTRACT

This study addresses the psychosocial effects of early marriage on children and the need for institutional intervention to address this issue. Early marriage is not merely an individual choice or cultural tradition; it is a multidimensional social problem that seriously violates children's developmental rights. In this context, the subject has been examined in detail through fundamental rights such as children's developmental stages, the concept of childhood, children's rights, the right to a healthy life, and the right to education.

Childhood is not merely a period based on age; it is considered a social, cultural, and legal phenomenon. When children's individual differences, developmental needs, and environmental conditions are taken into account, it is evident that every social event that affects them—especially early marriage—has lasting effects on their physical, emotional, and mental development. For this reason, early marriage is directly related to fundamental rights such as child welfare, education, and health.

The study emphasizes that early marriage deprives all children, especially girls, of their right to education, restricts their access to health services, and negatively affects their psychosocial development. Millions of children around the world are still being married under the age of 18, a situation that is widespread in many regions, particularly in sub-Saharan Africa and South Asia. In Turkey, it has been determined that this problem is supported by socioeconomic reasons and exacerbated by inadequate institutional intervention and a lack of social awareness.

The study states that it is not sufficient to define children's rights only in universal documents; these rights must be supported by concrete, accessible, and enforceable policies. It has been revealed that the rights to life, development, protection, and participation defined within the framework of the United Nations Convention on the Rights of the Child are of great importance, especially for children exposed to early marriage. Education and cultural rights are also critical in this context. Educating girls in

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

particular contributes to reducing early marriage rates, strengthening gender equality, and raising healthy individuals. A direct link has been established between the right to education and the construction of cultural identity, and the education process has been reevaluated in terms of both the development of children as individuals and their understanding of their own cultures.

In addition, structural problems such as child labor, child marriage, and poverty are among the fundamental factors that threaten children's right to development. The role of social services in solving these problems has been analyzed in detail, and the importance of social service models in schools, psychosocial support mechanisms, and multidisciplinary teamwork has been emphasized. It is argued that social service professionals should not only engage in individual interventions but also play an active role in policy-making processes. The expansion of social service practices in schools, ensuring equal opportunities in education, and developing preventive policies for at-risk children have been identified as key priorities for future child welfare policies.

In general, early marriage is not only an individual but also a systemic problem. The solution to this problem is possible through multi-level intervention strategies, effective child protection systems, and strong social service infrastructure. The main recommendation of this study is that in the fight against early marriage, not only laws but also education, social services, and social awareness must be implemented together.

Keywords: Early marriage, Children's rights, Social services, Psychosocial trauma, Right to education, Child welfare

INTRODUCTION

Children, considering their developmental characteristics, are regarded as individuals whose identities and personalities are not yet fully formed. This situation is particularly evident during the transition from adolescence to adulthood. This period is a stage in which children are more intensely affected by environmental influences in terms of cognitive, emotional, and social development and are more open to learning (Smith et al., 2019). Children are beings who develop under the influence of various factors such as biological, sociological, and cultural factors, and rather than having a uniform structure, each has their own unique skills, abilities, and intelligence levels. Children with different mental capacities, personality traits, and perceptions are shaped as independent individuals thanks to this diversity. Individual differences among children enable them to discover their own potential, while also necessitating individualized educational approaches shaped by their interests and talents. In this way, children's development can be supported in a healthier and more effective way (Tomlinson, 2017).

The welfare and protection of children's rights is one of the main focuses of the social work field. One of the main tasks of social workers is to protect the welfare of children, defend their rights, and work

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

to improve their living conditions (Healy, 2014). In this context, protecting children, supporting their development, and safeguarding their rights stand out as one of the fundamental objectives of the social work profession.

Children's rights are guaranteed by numerous legal documents and conventions at the international level; these rights aim to support children in fundamental areas such as life, health, education, protection, and participation. In particular, the United Nations Convention on the Rights of the Child continues to provide a fundamental framework for protecting the welfare of children today (Lundy et al., 2019). This convention is an important international document that emphasizes the need to protect the best interests and fundamental rights of children.

Social service professionals develop various strategies to protect children's rights and provide support tailored to their needs. These strategies include creating safe spaces where children can freely express their opinions, combating domestic violence, and ensuring children's access to education and health services. Strengthening social service practices based on children's rights is of great importance in terms of improving the overall well-being of society and raising conscious individuals in the future (Healy, 2014). Therefore, it has become imperative to increase social service professionals' knowledge and awareness of children's rights, develop child-centered policies and programs, and encourage children's active participation in these processes.

Social work practices aimed at children play a critical role in supporting their healthy development, enabling them to fully realize their potential, and helping them participate in society as conscious individuals. Childhood is considered a dynamic stage in an individual's development, marked by multifaceted changes. Although human development begins at birth and continues throughout life, childhood is a critical process in which the foundations of an individual's physical and mental development are laid and the transition to adulthood is prepared (Boyden, 2016).

Childhood and Children

The concept of childhood is an important issue that needs to be analyzed according to the sociological structures of societies. According to the Turkish Language Association (2017), a child is defined as “a boy or girl of a young age” and refers to individuals who have not yet reached adolescence. Childhood is a multidimensional phenomenon that cannot be reduced to biological age alone. The concept of childhood, shaped by social structures, cultural expectations, and family values, is interpreted in various ways in different societies and periods (Alanen & Mayall, 2018).

Although childhood is a stage that exists in every society, the meanings attributed to this stage vary significantly depending on the cultural and historical context. Indeed, in historical texts, children are defined not only as young individuals but also as beings in the process of developmental maturation.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

These definitions found in cultural sources show that childhood is not a universal phenomenon, but rather a contextual one (Spyrou, Rosen, & Cook, 2018).

Children are generally regarded as individuals who have not yet acquired professional competence and who need special protection and guidance. However, contemporary approaches emphasize that children are not simply miniature versions of adults; rather, they are individuals with unique developmental characteristics. Childhood is a stage in which the individual is in a state of constant physical, mental, and emotional change, and the process of becoming independent is not yet complete (Uprichard, 2015).

Childhood

Today, the concept of childhood is no longer limited to the period after birth, but has been expanded to include the prenatal, or pre-birth, period. An individual's development begins in the womb and continues with physical, cognitive, and emotional changes after birth. However, it is noteworthy that there is no universal and cross-cultural definition of the point at which childhood ends (Prout, 2018).

According to the Convention on the Rights of the Child, the age at which childhood ends is generally accepted as 18, which is considered to be the age at which adult behavior begins to emerge (UNICEF, 2014). In Turkey, according to the Turkish Penal Code, under the Child Protection Law No. 5395, a child is defined as an individual who has not reached the age of 18. According to current legal regulations, the Turkish Civil Code accepts the age of 18 as the threshold for reaching legal adulthood. Becoming an adult means that the individual has reached the end of childhood and has full civil rights.

However, as Akyüz (2010) also points out, individuals' cognitive, physical, linguistic, emotional, and social development may vary. For this reason, the age of 18 should not be considered a definitive starting point for adulthood for every individual. Individuals' developmental processes are shaped by the environmental factors they experience and their personal experiences; therefore, the onset of adulthood should be approached with a more flexible understanding that takes individual differences into account. Current research shows that one of the main factors that disrupts child development is poverty. Financial constraints can negatively affect children's developmental processes by hindering their access to health services, educational opportunities, and adequate nutrition. This situation deepens inequality of opportunity among children and also differentiates the transition to adulthood for individuals (UNICEF, 2021).

Children's Rights

The understanding of childhood in Turkey has taken different forms throughout history, shaped by social values and cultural dynamics. In particular, the influence of religious beliefs on child-rearing attitudes has had a profound effect on perceptions of childhood. In Islamic culture, childhood is generally accepted as a period lasting until the onset of puberty (Yılmaz & Fazlıoğlu, 2017). Islam

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

views children as valuable individuals both spiritually and socially, encouraging an approach based on love, compassion, and understanding. This perspective also brings with it the principles of protecting children and safeguarding their rights (Toprak, 2016).

In Turkish culture, children have generally been seen as individuals who are shaped according to the roles they will assume in the future. This understanding has led to the adoption of a tolerant and guiding approach towards children. Historically, the nomadic lifestyle has had a profound impact on child education. Due to the nature of this lifestyle, children were encouraged to become proficient in areas such as hunting, martial arts, and horse riding from an early age, and these skills played a critical role in preparing them for social life (Yıldız & Uçan, 2019).

In modern Turkey, the understanding of childhood has undergone a significant transformation; while the value placed on children's development has increased, parents' active participation in this process has also increased significantly. However, alongside these developments, concerns have also emerged that today's childhood faces new threats. The widespread use of digital technologies, the adoption of consumption-based lifestyles, and the blurring of boundaries between child and adult roles may cause children to drift away from traditional play and learning experiences (Ergün & Yılmaz, 2020). Accordingly, ensuring that children have a healthy childhood and helping them make the most of opportunities for play, exploration, and learning is an important responsibility of families and society. In addition, setting limits and balances on technology use can contribute to preserving the value of childhood.

Right to Healthy Living

Children's health and life continue to be an important topic of discussion internationally, and commitments have been made within the framework of various conventions on children's rights. According to UNICEF data from 2015, the fact that approximately 17,000 children under the age of five die every day clearly shows how fragile children's right to life is (UNICEF, 2015).

Article 6 of the UN Convention on the Rights of the Child states that the right to life is a universal right, clearly setting out the responsibility of signatory countries to respect and protect this right.

However, the fact that deaths among children under the age of five still constitute a serious global problem today demonstrates that merely recognizing this right is not sufficient, and that effective implementation and monitoring mechanisms are necessary (UNICEF, 2022).

The fact that 223 million children worldwide died before reaching the age of five between 1990 and 2013 clearly demonstrates the seriousness of this problem. On the other hand, the 49% decline in under-five mortality rates during the same period shows the international community's increasing sensitivity to child health and the effectiveness of the efforts made (UNICEF, 2017). The significant decline in under-five mortality rates over the past two decades is considered a major achievement for

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

humanity. However, more effort and resources are needed to achieve the goals of reducing child mortality. In particular, it is essential to strengthen international cooperation and investment in order to reduce newborn mortality and increase the chances of survival for children under five (UNICEF, 2015).

These data underscore the importance given to child health at the global level and the effectiveness of the efforts undertaken. However, the fact that millions of children continue to lose their lives highlights the need for the international community to make greater efforts in this area. Child health and the right to life must remain one of the top priorities on the agenda of every country.

Right to Education

Education is of critical importance for the future of children and the development of societies. However, many Congolese families struggle to enroll their children in school due to financial difficulties. Low-income workers face challenges in meeting their families' basic needs, including education, health, housing, and other essentials. This situation leads to many families being unable to integrate their children into the education system (UIS & UNICEF, 2015).

The Millennium Development Goals play a critical role in achieving important goals such as universal primary education and gender equality. In particular, universal primary education and the elimination of gender inequality play a fundamental role in the successful implementation of other development goals. However, despite the 2015 target date, it cannot be said that sufficient progress has been made on universal primary education and gender equality (UNICEF, 2015b).

Education is an important tool not only for the future of individuals but also for the development of societies and the fight against poverty. Educating girls has far-reaching positive effects. Educated girls tend to marry later, have fewer children, and are more likely to lead healthier lives. Therefore, educated girls have higher survival and welfare rates (UNICEF, 2015b). Education not only affects individuals' lives but also contributes significantly to the development of societies and countries. Therefore, more efforts should be made to make education accessible to everyone and to ensure equal access to educational opportunities.

Child Labor

Child labor has long been recognized as a violation of children's rights (World Report on Child Labor, 2015). However, it is important to note that not all work performed by children should be considered child labor. Work that does not negatively affect their health and development and does not interfere with their schooling is generally considered acceptable. Such work may include helping with household chores, supporting family businesses, or working to earn pocket money during free time and outside of school hours. There are views that some work experiences for children not only support the family economy but also enable them to develop a sense of responsibility and grow into

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

individuals who contribute to society. However, this situation must be carefully evaluated in the context of children's rights and developmental needs. The concept of child labor refers to forms of work that negatively affect children's physical, mental, social, and moral development; deprive them of their right to education and the opportunity to experience childhood. Such work can make it difficult or even impossible for children to attend school, and can also seriously harm their development due to heavy and long working conditions (International Labor Organization [ILO], 2017).

Child labor remains a priority issue awaiting a solution on a global scale. Millions of children are employed under working conditions that negatively affect their development, hinder their access to education, and violate national and international regulations. According to the ILO's 2021 global estimates, approximately 160 million children aged 5 to 17 are engaged in economic activities worldwide. This rate indicates that one in ten children is working (International Labour Organization [ILO], 2021). Compared to data from previous years, there is a downward trend in child labor. For example, while the number of child laborers was 215 million in 2008, this number fell to 152 million in 2016 (International Labor Organization [ILO], 2017). However, it has been reported that this progress has stalled in recent years and has even reversed in some regions. This situation points to the need for determined and sustained policies to combat child labor.

Child Marriage

Child marriage is considered a problem that hinders the healthy development of individuals and violates their fundamental rights; this situation is clearly stated in a report published by UNFPA in 2016 (UNFPA, 2016). It is known that more than 700 million women worldwide were married before the age of 18. Approximately one-third of this number, or about 250 million people, were married before the age of 15. Although there are also boys who marry at a young age, girls are more affected by this situation. In countries such as Niger, a large proportion of women aged 20-49 were married before the age of 18. This situation is similar in other countries where child marriage is prevalent, such as the Republic of Moldova (UNICEF, 2014b).

Child marriage is considered an indicator of gender inequality and is particularly prevalent in South Asia and sub-Saharan Africa. The ten countries with the highest rates of child marriage are Nepal, Burkina Faso, Mali, Ethiopia, Chad, Guinea, Bangladesh, India, Niger, and the Central African Republic. Niger has the highest rate of child marriage, while Bangladesh has the highest rate of marriage among girls under the age of 15. South Asia is home to a large proportion of child brides worldwide, with India alone accounting for one-third of this rate (UNICEF, 2014).

Raising children in the right conditions and respecting their rights is of great importance for the future of societies. Supporting children materially and spiritually and enabling them to live their lives in accordance with their rights is of critical importance for both individuals and societies. Supporting

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

children's rights through social awareness plays a vital role in the implementation of these rights. Providing the necessary conditions for children to grow up healthy and become productive members of society is of great importance for the future of societies. Protecting children's physical and mental health, raising them to be aware of their values, and enabling them to use these values for the benefit of society plays a critical role in their future and, consequently, the future of society. Various regulations have been made regarding children's rights from the past to the present, and these rights have been protected by internationally recognized documents. In order for children to be able to enjoy their rights, including the right to life, it is necessary to protect their right to life first. These rights include fundamental rights such as freedom of thought and freedom of religion. It is important to respect children's privacy, raise them in an environment free from all forms of discrimination and violence, and ensure that they grow up emotionally, mentally, and physically healthy.

The legal basis for social rights is reinforced by international human rights documents. Among the fundamental texts aimed at ensuring the social welfare of individuals and reducing social inequalities, the United Nations Universal Declaration of Human Rights and the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights occupy an important position. Social rights guarantee that individuals live under equal conditions not only legally but also on the basis of social citizenship, and in this context, they impose important obligations on the state (United Nations, 2015).

Children's Cultural Rights

Cultural rights include rights related to an individual's identity and emphasize the right to protect and develop a child's identity and cultural acquisition process. Education and information acquisition activities play a critical role in shaping and maintaining a child's cultural identity. The process of cultural transmission, which is one of the basic functions of education, plays an important role in the development of a child's identity. In this context, it is seen that education is not only a means of imparting individual knowledge but also a social mechanism that contributes to the construction of cultural identity. Considering this two-way interaction between culture and education, the right to education should also be considered a cultural right (UNESCO, 2017).

When the relationship between education and culture is considered at the societal level, it is evident that education directly affects not only individual development but also the economic, social, and cultural development of society. For this reason, education is considered a strategic tool for a country's sustainable development (UNESCO, 2016). On the other hand, children's cultural rights are not limited to education; children's rights to choose or change their identity or to feel a sense of belonging to a community should also be considered cultural rights (UN Committee on the Rights of the Child, 2017). Ensuring the right to education and the right to acquire knowledge is an important step in gaining cultural rights. Therefore, children's cultural rights will be examined under two main headings: the right to education and the right to acquire knowledge. These two rights are important and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

complementary to each other in order for children to make progress in fully discovering and protecting their cultural rights.

The Child's Right to Education

Recent studies examining the relationship between culture, rights, and education define culture as a dynamic structure that determines a society's shared values, belief systems, behavioral patterns, and worldview (UNESCO, 2018). The concept of rights, on the other hand, refers to the legitimacy of an individual to engage in certain behaviors or demand certain behaviors from others, while education is defined as a structured process aimed at the holistic development of an individual's cognitive, physical, emotional, and social aspects (OECD, 2020).

The joint consideration of the concepts of culture, rights, and education highlights the central role of education in the realization of other fundamental rights. The right to education is a prerequisite for individuals to recognize, defend, and exercise their rights (UNESCO, 2017). Therefore, states must not only ensure access to education but also assume the responsibility of providing inclusive and quality education (United Nations Human Rights Council, 2016).

In Turkey, the right to education is guaranteed by various legal regulations, primarily the 1982 Constitution. Article 42 of the Constitution states that everyone has the right to education and learning, while the scope and implementation principles of this right are shaped by the National Education Basic Law and other relevant legislation (Yıldırım & Şahin, 2018). In addition, regulations such as the Law on the Unification of Education and the Law on Private Educational Institutions reinforce the principle of unity in education and the state's regulatory role in education (Demirtaş & Genç, 2017). In this context, the combination of the concepts of culture, rights, and education emphasizes the importance of the right to education. The right of children to receive education in their own culture plays a critical role in the preservation and development of cultural identity. The fundamental importance of the right to education in providing and protecting other rights is supported by national regulations and legislation. In this context, the right to education of children is of vital importance for the future of society and the state.

The Role of the Family

The family is a fundamental building block for a child's healthy development and survival. The family environment is of great importance for the child to grow up in a healthy environment and for the development of their personality. The family should protect the child from negative influences and help them lead a healthy life. Especially today, television programs are among the most harmful content that children are exposed to. For this reason, it is very important for parents to protect their children from such harmful content. Parents should first review their own television habits and set a good example for their children. If parents spend too much time in front of the screen and are exposed

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

to harmful content, their children may develop similar habits and encounter negative effects (Akyüz, 2013).

Strengthening communication within the family and reinforcing the bonds between family members will also contribute positively to the child's healthy development. It is important for parents to establish regular and effective communication with their children, meet their emotional needs, and support them. At the same time, establishing rules and setting boundaries within the family will also help the child gain discipline and develop a sense of responsibility.

In general, the family plays a significant role in ensuring that children lead healthy lives and develop positive personalities. Parents protecting their children from harmful influences, setting a good example, and communicating effectively with them will contribute to their healthy development. Creating a healthy environment within the family will help children grow up to be happy and well-adjusted individuals.

Responsibilities of Teachers and Schools

Schools are institutional structures that aim to develop not only the individual competencies of individuals, but also to raise their awareness of social responsibility, thereby nurturing individuals who contribute to society and humanity (Güleç & Alkın-Şahin, 2019). Today, the sources of information that children are exposed to are full of dirty and harmful information, and the negative effects of these publications on children's mental, physical, and social development are quite alarming. For this reason, protecting children from such effects is one of the important responsibilities of schools.

Schools should provide education aimed at developing students' critical media literacy skills by increasing their knowledge and cultural levels (Akyüz, 2013). Adding media literacy courses to the school curriculum and making them compulsory will help students analyze media content correctly and think critically. However, it is also emphasized that media literacy alone is not sufficient and that television viewing habits need to be controlled (Winn, 2011). For this reason, instilling a habit of reading books in children is also very important. Reading books will contribute positively to children's intellectual and emotional development, helping them to develop their imagination and critical thinking skills. Schools have an important role to play in instilling a reading culture in children and encouraging this habit. In this way, children can be supported in developing a more conscious and healthy attitude towards media content.

Social Services in Schools

Schools are considered educational environments where the foundations of long-lasting friendships and relationships are laid, students' multifaceted development is supported, and positive behaviors are encouraged (Duyan and Özbeşler, 2009). These institutions work in collaboration with families,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

schools, and the community to help children develop their social skills, grow up healthily, and receive ongoing support (Özkan and Kılıç, 2014).

Schools consist of internal and external systems that provide children with opportunities to express themselves, interact with various peer groups, and actively participate in the social adaptation process (Çilingir and Göker, 2012). In this context, schools play an important role in enabling children to discover and develop their individual potential. Research shows that school environments make important contributions to strengthening children's social skills, increasing their self-esteem, and developing their empathy skills (Brown and Lee, 2018). Therefore, schools should not only be places for academic knowledge transfer but also supportive environments that meet students' emotional and social needs.

Definition of School Social Services and Social Services in Schools

There are many different and broad areas of application and a wide range of practices related to social services in educational institutions. Some of these include medicine, psychiatry, child welfare, education, and other fields that play an active role in the field of education. Issues arising from students' developmental areas, family, and environmental conditions highlight the need for the effective use of social services in this field, as well as the need to enhance the quality of education. The primary role in addressing and organizing this need lies in the application of social services within schools (Özbesler and Duyan, 2009).

School social services are a comprehensive support service that aims to support students' academic success by intervening in social, emotional, and environmental problems that negatively affect their educational lives (Karadeniz and Erbay, 2018). This service aims to analyze the causes of students' behavioral problems and evaluate their impact on school success (Dağ, 2018, p. 23). In schools, there are many students who experience economic hardship, are unable to attend school regularly, are exposed to violence or at risk of violence, witness violence, exhibit violent behavior, use drugs, or are at risk of being drawn into crime. In order to produce effective solutions to the multidimensional and complex problems of students belonging to such disadvantaged groups and to ensure their access to the support services they need, it is important to establish an effective cooperation network between public institutions, non-governmental organizations, social assistance foundations, and local governments. Such a holistic approach demonstrates that school social work is a field of practice that requires intervention at the micro, mezzo, and macro levels (Yeşilkayalı, 2017, p. 171).

School Social Services and Child Development, The Importance of Teamwork

In Turkey, the field of child development has evolved into a specialized field aimed at supporting children's physical, mental, emotional, and social development. Although this process parallels developments in other countries, child development specialists in Turkey generally focus more on the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

developmental needs of children. In order to effectively address multidimensional issues such as introversion, extroversion, and social adjustment problems among students in schools, it is of great importance to adopt professional approaches and ensure interdisciplinary cooperation. A team approach involving different professional groups can enhance the quality of services provided to students and families. The active involvement of social work in the school environment is valuable in terms of providing more comprehensive support by taking into account individuals' living conditions (Yıldız & Aydın, 2010).

Many of the problems children face do not originate solely from the individual but are also influenced by their relationships with their family and school. Therefore, the need for professionals who can address students' psychosocial needs, such as psychological counselors, social workers, psychologists, and child development specialists, is increasing day by day (Demir & Koç, 2015). Unfortunately, due to the insufficient development of psychosocial support services both in Turkey and worldwide, children are often left alone when faced with serious risks such as violence, bullying, abuse, and addiction. Especially in our country, existing support systems are inadequate in preventing risky situations, which negatively affects students' healthy development. At this point, having a psychosocial team consisting of a psychologist, psychological counselor, social worker, and child development specialist with clearly defined job descriptions and working in collaboration in schools supports children's development and increases their overall well-being (Arslan & Şahin, 2016).

Children's Need for Social Services in the Future

According to the latest data from the Turkish Statistical Institute, there are approximately 22,578,000 children aged 0-18 in our country. This figure represents approximately 28% of the total population, highlighting the significant weight of the child population in the country (Turkish Statistical Institute [TÜİK], 2023a). In recent years, Turkey has made significant progress in the areas of education, health, cultural services, social protection, and social assistance, which are fundamental components of social policy. Policies and practices developed for child welfare have become more comprehensive and effective compared to previous periods. For example, instead of dormitory-style children's homes, which were commonly used in previous periods, warmer, family-like care models such as children's home sites and love homes, which support children's individual development and social integration, have been implemented and are still being successfully maintained.

According to data from the Ministry of Family and Social Services for 2020, there are approximately 14,000 children in institutional care settings such as foster homes and children's homes as of this year. During the same period, the number of children benefiting from foster care services approached 8,000, while the number of families providing this service was recorded as 6,481. Additionally, it was noted that 493 children were placed with families through adoption in 2020 (TÜİK, 2023b).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Conclusion

Social service professionals assume a multifaceted responsibility toward the individuals they serve, the state that shapes public policies, and the professional discipline to which they belong. This multidimensional understanding of their role means that when intervening to address the needs of individuals and families, they not only take into account the social policies that are implemented, but also ensure that the ethical framework and scientific foundations of their profession are consistent with human rights principles (Payne, 2021).

In today's world, ensuring the well-being of children living under challenging conditions such as crises, wars, natural disasters, and poverty is possible not only at the national level but also through social policy strategies developed at the global level. In this context, it is essential to protect children's rights, determine minimum social living standards, and ensure that this responsibility is monitored through international mechanisms (UNICEF, 2020). In crisis situations, it is necessary for the state to activate subsidy mechanisms to ensure children's access to basic services such as education, health, and social security, to facilitate their social integration, and to improve their living conditions (Healy, 2014).

In addition, recognizing and supporting the individual potential of children and young people contributes to their psychosocial empowerment and develops their coping skills. At this point, it is of great importance that social services are carried out with a holistic approach that recognizes children's achievements, supports them, and aims to improve their quality of life (Lalayants & Prince, 2014).

References

Akyüz E. Çocuk hakları: Çocukların haklarının korunması ve geliştirilmesi. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2010.

Akyüz E. Medya ve çocuk hakları. Pegem Eğit ve Öğr Derg. 2013;3(4):61–70.

Alanen L, Mayall B. Conceptualizing child–adult relations. London: Routledge; 2018.

Alam MS, Kaur G, Jabbar, Javed K, Athar M. Eruca sativa seeds possess antioxidant activity and exert a protective effect on mercuric chloride induced renal toxicity. Food Chem Toxicol. 2007;45:910–20.

Arslan G, Şahin F. Okul ortamlarında psikososyal destek hizmetlerinin önemi. Eğitimde Psikolojik Hizmetler Dergisi. 2016;5(2):87–104.

Boyden J. Childhood and the policy makers: A comparative perspective on the globalization of childhood. In: Spittler G, Bourdillon M, editors. African children at work. Münster: LIT Verlag; 2016. p.19–52.

Brown M, Lee J. School climate and student social development. Educ Res Rev. 2018;24:1–9.

Çilingir D, Göker H. Okulun çocuk gelişimine katkısı: Sosyal uyum açısından bir inceleme. Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi. 2012;9(2):42–57.

Dağ A. Okul sosyal hizmetinde müdahale stratejileri. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık; 2018.

Dawson SS, Michler CH. Afforestation, restoration and regeneration - Not all trees are created equal. J For Res. 2014;25(1):3–20.

Demir E, Koç T. Okullarda sosyal hizmet uygulamalarına dair bir değerlendirme. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi. 2015;15(1):55–70.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Demirtaş Z, Genç F. Türkiye'de eğitim sisteminde kültürel kimlik ve eşitlik. Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi. 2017;7(2):31–49.

Duyan V, Özbesler C. Okul sosyal hizmeti alanı: Türkiye'de sosyal hizmetin geleceği açısından bir değerlendirme. Toplum ve Sosyal Hizmet. 2009;20(1):33–47.

Ergün M, Yılmaz R. Dijital çağda çocukluk kavramının dönüşümü. Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi. 2020;6(2):45–59.

FAO. Global Forest Resources Assessment 2005. FAO Forestry Paper 147. Rome: FAO; 2006. Available from: ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/a0400e

Güleç S, Alkın Şahin S. Eğitim kurumlarında sosyal sorumluluk uygulamaları ve çocuk hakları. Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi. 2019;6(1):77–91.

Healy LM. International social work: Professional action in an interdependent world. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2014.

International Labour Organization. Global estimates of child labour: Results and trends, 2012–2016. Geneva: ILO; 2017. Available from: https://www.ilo.org

International Labour Organization. Child labour: Global estimates 2020, trends and the road forward. Geneva: ILO; 2021. Available from: https://www.ilo.org

Karadeniz S, Erbay E. Okul sosyal hizmetinin işlevleri ve gerekliliği. Sosyal Hizmet Çalışmaları Dergisi. 2018;3(1):19–30.

Killham K. Soil ecology. Cambridge: Cambridge University Press; 1994.

Lalayants M, Prince JD. Child well-being and the role of social work. J Fam Soc Work. 2014;17(1):3–20.

Lundy L, Kilkelly U, Byrne B. Incorporating the UN Convention on the Rights of the Child into domestic law: Lessons from the Irish experience. Int J Child Rights. 2019;27(4):664–90.

OECD. Education at a glance 2020: OECD indicators. Paris: OECD; 2020. Available from: https://www.oecd.org

Payne M. Modern social work theory. 5th ed. Oxford: Oxford University Press; 2021.

Prout A. The future of childhood. In: Qvortrup J, editor. Studies in modern childhood. London: Palgrave Macmillan; 2018. p.59–76.

Smith AB, Taylor NJ, Gollop MM. Children's rights in education: International perspectives. Cham: Springer; 2019.

Spyrou S, Rosen R, Cook DT. Reimagining childhood studies. London: Bloomsbury Publishing; 2018.

Tomlinson CA. How to differentiate instruction in academically diverse classrooms. 3rd ed. Alexandria: ASCD; 2017.

Toprak A. İslam'da çocuk hakları ve çağdaş çocuk koruma sistemine etkisi. İslam Araştırmaları Dergisi. 2016;36(2):89–112.

Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle çocuk, 2023. Ankara: TÜİK; 2023a. Available from: https://www.tuik.gov.tr

Türkiye İstatistik Kurumu. Aile ve çocuk hizmetleri istatistikleri, 2023. Ankara: TÜİK; 2023b. Available from: https://www.tuik.gov.tr

UIS, UNICEF. Fixing the broken promise of education for all: Findings from the global initiative on out-of-school children. Montreal: UNESCO Institute for Statistics; 2015. Available from: http://uis.unesco.org

UN Committee on the Rights of the Child. General comment No. 21 on children in street situations. Geneva: United Nations; 2017.

UNESCO. Education for people and planet: Creating sustainable futures for all. Global Education Monitoring Report. Paris: UNESCO; 2016.

UNESCO. Accountability in education: Meeting our commitments. Global Education Monitoring Report. Paris: UNESCO; 2017.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

UNESCO. Rethinking education: Towards a global common good?. Paris: UNESCO; 2018.

United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: UN; 2015. Available from: https://sdgs.un.org

United Nations Human Rights Council. The right to education: Report of the Special Rapporteur. Geneva: UNHRC; 2016.

UNICEF. The state of the world's children 2014 in numbers: Every child counts. New York: UNICEF; 2014.

UNICEF. Ending child marriage: Progress and prospects. New York: UNICEF; 2014b.

UNICEF. Child marriage around the world: Infographic. New York: UNICEF; 2014c.

UNICEF. Levels and trends in child mortality. New York: UNICEF; 2015.

UNICEF. Progress for children: Beyond averages. New York: UNICEF; 2015b.

UNICEF. Committing to child survival: A promise renewed progress report 2017. New York: UNICEF; 2017.

UNICEF. The impact of COVID-19 on children. New York: UNICEF; 2020.

UNICEF. Child poverty and its multidimensional impacts. New York: UNICEF; 2021.

UNICEF. Child survival and well-being. New York: UNICEF; 2022.

UNFPA. Marrying too young: End child marriage. New York: UNFPA; [year unknown]. Available from: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MarryingTooYoung.pdf

Uprichard E. Children as 'being and becomings': Children, childhood and temporality. Children & Society. 2015;22(4):303–13.

Ward PC, Mawdsley W. Fire management in the boreal forests of Canada. In: Kasischke ES, Stocks BJ, editors. Fire, climate change, and carbon cycling in the boreal forest. New York: Springer; 2000. p.66–84.

Winn M. The plug-in drug: Television, children, and the family. New York: Penguin Books; 2011.

Yıldız A, Aydın S. Çocuk gelişimi alanında disiplinler arası yaklaşım. Çocuk Gelişimi Dergisi. 2010;2(1):25–40.

Yıldız M, Uçan M. Türk toplum yapısında çocuk eğitimi. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi. 2019;17(3):221–34.

Yıldırım A, Şahin S. Türkiye'de eğitim hakkı ve anayasal güvence. Ankara Barosu Dergisi. 2018;76(2):143–65.

Yılmaz F, Fazlıoğlu Z. İslam kültüründe çocukluk ve çocuk hakları. İslam ve Toplum Araştırmaları Dergisi. 2017;6(1):14–32.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE IMPACT OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION SAFE BIRTH CONTROL LIST ON BASIC MATERNITY CARE PRACTICES

Esin Uzar Akça[1]

1 Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri, Denizli, Türkiye, uzaresin@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5070-3028, 05356260722

ABSTRACT

Looking at the maternal and neonatal mortality rate worldwide, it is reported that the maternal mortality rate has decreased by 40% from 2000 to 2023 and the neonatal mortality rate has decreased by 44% since 2000. The majority of maternal and newborn deaths occur during the birth process and within the first 24 hours after birth. For this reason, UNICEF, the World Health Organization and other partner organizations have established the WHO Safe Delivery Checklist to reduce preventable maternal and newborn complications and deaths and to improve quality care through evidence-based practices. The WHO Safe Delivery Checklist includes items that address the main causes of maternal deaths, intrapartum stillbirths and neonatal deaths, especially in low- and middle-income countries. The WHO Safe Childbirth Checklist is an organized list of evidence-based essential childbirth practices that guide health workers to stop and check at four critical points during childbirth: at admission, before delivery (before normal delivery or cesarean section), immediately after delivery (within 1 hour) and before discharge. Studies using this checklist have reported improved adherence on admission to the delivery room, before delivery and in the immediate postpartum period.

It is reported that in centers where this checklist is implemented, there is sustainable improvement, changes are integrated into the routine system and the quality improvement approach is embraced. This checklist is thought to be important for improving and sustaining the quality of basic maternity care practices.

Key words: World Health Organization safe delivery checklist, basic delivery practices, maternal health, newborn health

INTRODUCTION

Looking at the maternal mortality rate worldwide, the global maternal mortality rate is projected to decrease by 40% from 2000 to 2023. Although there has been significant progress in reducing the global maternal mortality rate between 2000 and 2015, the decline is slowing down between 2016 and 2023. (World Health Organization, 2025). Neonatal mortality has decreased by 44% since 2000

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(World Health Organization, 2024). Neonatal deaths are reported to occur in the neonatal period (first 28 days of life), which is one of the most vulnerable periods of life and requires neonatal care (World Health Organization, 2024). It is reported that most neonatal deaths (75%) occur in the first week of life and approximately 1 million neonates die within the first 24 hours. Most maternal and perinatal deaths occur in the first 24 hours after birth. Therefore, improving maternal and neonatal safety during labor and in the immediate postpartum period is critical to reducing maternal and neonatal morbidity and mortality. (World Health Organization, 2024). The World Health Organization (WHO) developed the 29-item WHO Safe Childbirth Checklist (SCC) based on essential childbirth practices to help health workers deliver consistently high quality maternal and perinatal care, reduce perinatal and maternal mortality, and increase the implementation of essential childbirth practices (World Health Organization, 2015). The WHO Safe Delivery Checklist includes items that address the major causes of maternal deaths, intrapartum stillbirths and neonatal deaths: bleeding, infection, non-progressive labor, hypertensive disorders, inadequate intrapartum care, complications related to birth asphyxia and prematurity. The SCC is an organized list of evidence-based essential birth practices that guide health workers to stop and check at four critical points during labor and delivery: on admission to the delivery room, before delivery (or cesarean section), immediately after delivery (within 1 hour), and before discharge (World Health Organization, 2015). It is stated that "Safe Birth Process Implementation Guide" was prepared in 2019 in order to ensure the understanding and effective implementation of the Safe Birth Process Checklist in our country upon the recommendation of WHO to countries for the use of the SCC prepared by WHO. (TC Sağlık Bakanlığı, 2019).

When the studies in which SCC was applied in the literature are examined;

SCC can improve basic birth practices, reduce stillbirths, improve management of pre-eclampsia, maternal infection management, improve partograph use, and improve postpartum red flag counseling. However, it is reported to have no effect on maternal and early neonatal mortality (Tolu ve diğerleri, 2020). Perinatal mortality and neonatal mortality among low birth weight and premature infants can be reduced by using evidence-based practices and health system strengthening intervention packages (Walker ve diğerleri, 2020). As a result of the implementation of SCC by health workers, it is stated that it promotes safety culture, is useful in obstetric care, and contributes to quality and safety in obstetric care. It is reported that the use of the Safe Birth Process Checklist causes changes in routine, which leads to resistance from some team members and post-implementation difficulties (Custódio ve diğerleri, 2021).

It is stated that the use of SCC can help health workers to identify problems during treatment administration, reduce the frequency of mistakes made by health workers in times of excessive workload, and improve some aspects of safety culture among health workers. (Kaplan ve diğerleri, 2023). The use of SCC has been reported to increase adherence to some basic obstetric practices and

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

improve outcomes (Bitewulign ve diğerleri, 2021; Semrau ve diğerleri, 2017; Sousa ve diğerleri, 2022; Thomas ve diğerleri, 2021; Tuyishime ve diğerleri, 2018).

Conclusion;

Educating and supporting healthcare workers on the use of SCC is considered important to improve and maintain the quality of basic maternity care practices.

KAYNAKLAR

Bitewulign, B., Abdissa, D., Mulissa, Z., Kiflie, A., Abate, M., Biadgo, A., . . . Magge, H. (2021). Using the WHO safe childbirth checklist to improve essential care delivery as part of the district-wide maternal and newborn health quality improvement initiative, a time series study. *BMC Health Serv Res, 21*(1), 821. doi:10.1186/s12913-021-06781-x

Custódio, R. J. d. M., Kapassi, L. B., Alves, D. T., Barros, Â. F., Melo, M. C., Boeckmann, L. M. M. ve Moura, L. M. d. (2021). Perception of nursing professionals on the use of the Safe Delivery Checklist. *Cogitare enferm*. doi: dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.74752.

Kaplan, L., Richert, K., Hülsen, V., Diba, F., Marthoenis, M., Muhsin, M., . . . Vollmer, S. (2023). Impact of the WHO Safe Childbirth Checklist on safety culture among health workers: A randomized controlled trial in Aceh, Indonesia. *PLOS Global Public Health, 3*(6), e0001801. doi:10.1371/journal.pgph.0001801

Semrau, K. E. A., Hirschhorn, L. R., Marx Delaney, M., Singh, V. P., Saurastri, R., Sharma, N., . . . Gawande, A. A. (2017). Outcomes of a Coaching-Based WHO Safe Childbirth Checklist Program in India. *N Engl J Med, 377*(24), 2313-2324. doi:10.1056/NEJMoa1701075

Sousa, K. M., Saturno-Hernández, P. J., Rosendo, T., Freitas, M. R., Molina, R. L., Medeiros, W. R., . . . Gama, Z. (2022). Impact of the implementation of the WHO Safe Childbirth Checklist on essential birth practices and adverse events in two Brazilian hospitals: a before and after study. *BMJ Open, 12*(3), e056908. doi:10.1136/bmjopen-2021-056908

TC Sağlık Bakanlığı. (2019). Güvenli doğum süreci uygulama rehberi. https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/31463/0/dogum-sureci-rehberi--24072019pdf.pdf (20.06.2025)

Thomas, J., Voss, J. ve Tarimo, E. (2021). Safe birth matters: facilitators and barriers to uptake of the WHO safe childbirth checklist tool in a Tanzania Regional Hospital. *Afr Health Sci, 21*(Suppl), 44-50. doi:10.4314/ahs.v21i1.8S

Tolu, L. B., Jeldu, W. G. ve Feyissa, G. T. (2020). Effectiveness of utilizing the WHO safe childbirth checklist on improving essential childbirth practices and maternal and perinatal outcome: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One, 15*(6), e0234320. doi:10.1371/journal.pone.0234320

Tuyishime, E., Park, P. H., Rouleau, D., Livingston, P., Banguti, P. R. ve Wong, R. (2018). Implementing the World Health Organization safe childbirth checklist in a district Hospital in Rwanda: a pre- and post-intervention study. *Matern Health Neonatol Perinatol, 4*, 7. doi:10.1186/s40748-018-0075-3

Walker, D., Otieno, P., Butrick, E., Namazzi, G., Achola, K., Merai, R., . . . Waiswa, P. (2020). Effect of a quality improvement package for intrapartum and immediate newborn care on fresh stillbirth and neonatal mortality among preterm and low-birthweight babies in Kenya and Uganda: a cluster-randomised facility-based trial. *The Lancet Global Health, 8*(8), e1061-e1070. doi:10.1016/S2214-109X(20)30232-1

World Health Organization. (2015). WHO safe childbirth checklist implementation guide: improving the quality of facility-based delivery for mothers and newborns. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/199177/9789241549455_eng.pdf (20.06.2025)

World Health Organization. (2024). Newborn mortality https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality (20.06.2025)

World Health Organization. (2025). Maternal mortality https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/ (20.06.2025)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TYLER MODELİ IŞIĞINDA HEMŞİRELİKTE KANITA DAYALI UYGULAMA: TEORİK VE KLİNİK BİR DEĞERLENDİRME

Alev Doğan[1*], Dilek Kaya[2], Funda AKDURAN[3]

[*1] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.
ORCID code: 0000-0002-6832-5587

[2] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Doktora Programı Öğrencisi, Hemşirelik AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.
ORCID code: 0000-0001-6501-6423

[3] Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dr. Öğr. Üyesi, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, Serdivan, Sakarya, Türkiye.
ORCID code: 0000-0001-7009-3562

Özet

Kanıta Dayalı Uygulama (KDU), modern hemşirelik pratiğinde hasta bakımının kalitesini artırmak için klinik uzmanlık, hasta tercihleri ve güncel araştırma bulgularını entegre etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada, KDU'nun temel bileşenlerinden biri olan "kanıtın değerlendirilmesi" süreci ele alınmış; etkililik, uygunluk ve uygulama olanakları bağlamında açıklanmıştır. Etkin kanıtın randomize kontrollü çalışmalar ve sistematik derlemelerle desteklenmesi gerektiği, uygulamaların ise sağlık sistemi içerisinde sürdürülebilirlik ve maliyet etkinliği açısından değerlendirilmesinin önemi vurgulanmıştır.

KDU'nun teoriden pratiğe geçirilmesinde rehberlik sağlayan modellerin gerekliliği tartışılmış ve özellikle **Tyler İşbirliği Modeli** odaklı bir değerlendirme yapılmıştır. Model, KDU sürecini "çözülme" ve "harekete geçme" olmak üzere iki ana aşamada ele almakta; planlı değişim stratejilerine dayalı, iş birlikçi bir yaklaşım sunmaktadır. Modelin olumlu yönleri arasında akademi ve saha işbirliğini teşvik etmesi, yapılandırılmış değişim süreci sunması yer alırken; sınırlılıkları arasında hasta değerleri ve tercihlerinin sürece dahil edilmemesi öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, Tyler Modeli, KDU'nun yaygınlaştırılması için potansiyel bir araç olarak görülse de, hasta merkezli bakım ilkeleriyle daha uyumlu hale getirilebilmesi için revize edilmesi gereklidir. Gelecekteki araştırmalar, modelin tüm KDU aşamalarına hasta ve aile katılımını içerecek şekilde yeniden yapılandırılmasına odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kanıta dayalı uygulama, hemşirelik, tyler işbirliği modeli, hasta katılımı, kanıt değerlendirmesi, değişim yönetimi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Evidence-Based Practice in Nursing in the Light of the Tyler Model: A Theoretical and Clinical Evaluation

Abstract

Evidence-Based Practice (EBP) in modern nursing aims to integrate clinical expertise, patient preferences, and current research findings to enhance the quality of patient care. This study addresses the "evidence appraisal" process, a fundamental component of EBP, explaining it within the context of effectiveness, appropriateness, and feasibility. It is emphasized that effective evidence should be supported by randomized controlled trials and systematic reviews, and that interventions must be evaluated for sustainability and cost-effectiveness within the healthcare system.

The necessity of models guiding EBP from theory to practice is discussed, with a specific focus on the Tyler Collaborative Model. The model approaches the EBP process in two main phases: "unfreezing" and "moving," offering a collaborative approach based on planned change strategies. While the model's positive aspects include promoting academic and field collaboration and providing a structured change process, its limitations highlight the exclusion of patient values and preferences from the process.

In conclusion, although the Tyler Model is viewed as a potential tool for disseminating EBP, it requires revision to become more aligned with patient-centered care principles. Future research should focus on restructuring the model to include patient and family participation across all EBP phases.

Keywords: Evidence-based practice, nursing, Tyler collaborative model, patient involvement, evidence appraisal, change management

Kanıtın Değerlendirilmesi

Kanıtın Değerlendirilmesi, etkililik, uygunluk, uygulama olanakları ile mümkündür. Etkililik; kanıta dayalı girişimin sonuçlarının başarılı olup olmadığı ile ilişkilidir. Daha çok sistematik incelemeler ve klinik rehberlerin geliştirilmesinde önemlidir (1). Bir girişimin etkili olup olmadığını gösteren en iyi kanıt, randomize kontrollü araştırmalardan ve sistematik incelemelerden elde edilmektedir. Uygulama olanakları: girişimin başarı ile uygulanabilmesi için gerekli kaynaklar, sağlık personeli için kullanılabilirlik durumu, nasıl uygulanacağı ve girişimin maliyetini kapsamalıdır. Uygunluk, bir girişimin birey için uygunluğunu belirleyen araştırma yöntemi o girişimin bireyin sorununu çözmede etkili olduğunu gösteren araştırma yönteminden daha kapsamlıdır (2).

Kanıtın değerlendirilmesi **etkili, kapsam ve uygulama imkanları** gibi bölümlerle mümkünken, **kanıta dayalı hemşirelik sistemlerini pratikte genişletmek amacıyla bazı modeller geliştirilmiştir (3).**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Model Gelişim Sürecinde yeni sağlık bakımı ortamında, uygulayıcılar artık yalnızca klinik deneyime, patofizyolojik mantığa ve görüşe dayalı süreçlere güvenemezler. Uygulayıcılar araştırma literatürünü araştırmayı, araştırma bulgularını eleştirel bir şekilde değerlendirmeyi, ampirik ve bağlamsal olarak ilgili kanıtları sentezlemeyi öğrenmelidir. Uygulayıcıların mevcut uygulamaları sorgulamalı ve daha iyi alternatifler bulmadırlar. Klinik kararlar alırken eleştirel düşünme becerileri ve kanıta dayalı yöntemler, bakımın kalitesini ve maliyet etkinliğini en üst düzeye çıkarmak için gereklidir (4).

Kanıta dayalı klinik uygulama klavuzları klinik tedaviyi iyileştirmek ve hemşirelik bakım kalitesinin arttırmak için gerekli araçlardır. Hemşirelik araştırmalarının pratiğe dönüştürülmesi, uygulanması yavaştır ve dünya çapında bir zorluktur. Uygulama bilimine yönelik temel ilkeleri, modelleri, teorileri ve çerçeveleri anlamak oldukça önemlidir (5,6). 1970 ile 2015 yılları arasında, hemşirelerin hastane ortamında araştırmayı nasıl kullandıklarına ilişkin literatür incelemesinde dört ülkeden (Avustralya, Kanada, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri) 16 model belirlendi (7). Birçok Kanıta Dayalı Uygulama (KDU) modeli, KDU sürecinin problem çözme adımlarını takip etme açısından benzerdir. Ancak bu uygulama adımlarını açıklayan terminolojide farklılık gösterebilirler. Bir model bir hastane tarafından benimsenebilirken, hemşirelerin kullanımı ve anlayışı farklı derecelerde olabilir. Farklı ihtiyaçlar ve bakım ortamları nedeniyle bir model herkese uymayabilir. Farkındalık ve ilgi yaratmak, bilgi ve bağlılık oluşturmak; eylem ve benimsemeyi teşvik etmek; entegrasyon ve sürdürülebilir için uygulama stratejileri sağlayan bir KDU uygulama kılavuzu ile geliştirilebilir (6).

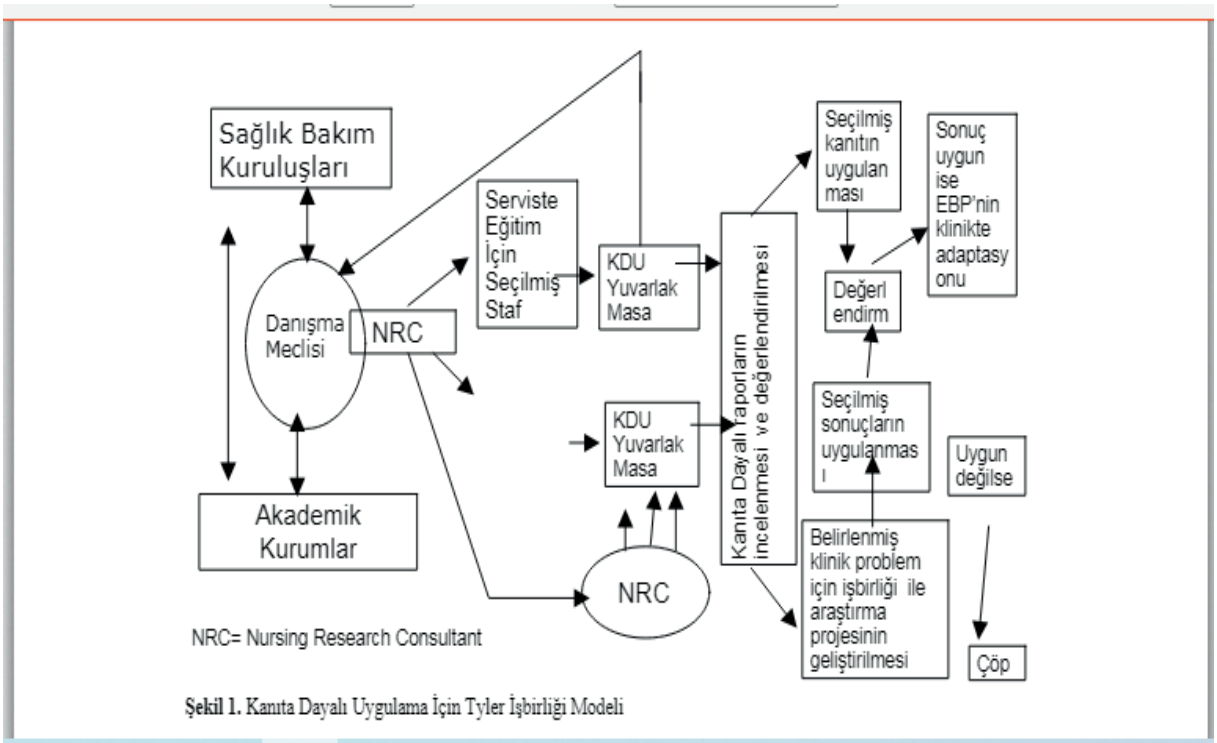
Tyler İşbirliği Modeli

Hemşirelik araştırmalarının etkin bir şekilde pratiğe dönüştürülmesinin küresel çapta bir güç olması sebebiyle KDU uygulama rehberler ve modellerinin; kalıcı ve sürdürülebilir olması, geniş bir strateji aralığını kapsaması gereklidir. Ancak, her bakım ortamına uygun tek bir modelin olmaması, ayrıntılı değerlendirmeleri gerekli kılmaktadır. **Bu nedenle, Tyler Modeli Işığında Hemşirelikte Kanıta Dayalı Uygulama: Teorik ve Klinik Bir Değerlendirme yapmayı amaçladık.**

Tyler İşbirliği Modeli, hemşirelere ve diğer sağlık profesyonellerine kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına yönelik işbirlikçi çabalarda rehberlik etmek üzere geliştirilmiş bir modeldir. Son otuz yılda, KDU'ya yönelik çabalarda bilimsel kanıtların kullanılmasını teşvik eden çeşitli modeller ortaya çıkmıştır. Tyler İşbirliği Modeli, kanıta dayalı uygulama oluşturmak için planlı değişime yönelik bir yaklaşıma dayanmaktadır. Bu model, değişim için bir süreci tanımlarken, her klinik ortamda uygulamaya yönelik en iyi kanıtın belirlenmesi amacıyla önceden mevcut olan eleştirel değerlendirme yöntemlerinden herhangi birinin entegre edilmesine fırsat tanır. Tyler topluluk psikolojisinin kurucularından biriydi. Öğrencilerini özerk, yetkin meslektaşlar olarak görüyordu. Literatürde birçok hemşirelik programının müfredatının 1949 yılında yayınlanan bu modele dayandığı bilinmektedir. Tyler'ın modeli hemşirelikte eğitim, diploma programları, önlisans, lisans derecelerinde tek müfredat programı olarak kullanılmıştır (8).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tyler İşbirliği Modeli, Kanıta Dayalı Uygulama (KDU) süreci iki ana aşamada ele almaktadır: **Çözülme** ve **Hareket Etme**. Bu aşamalar, Lewin'in devriminden ilham alarak, kanıtın başarılı bir şekilde bütünleşmesini sağlayarak hedefler elde edilmesini sağladı.



Şekil 1. Kanıta Dayalı Uygulama İçin Tyler İşbirliği Modeli

Kanıta Dayalı Uygulaması (KDU) doğduğundan beri, **hasta değerleri ve tercihlerinin dahil edilmesi** temel bir prensip olarak kabul edilmiştir. Bu durum, hasta ve ailesinin klinik yönetimdeki **kilit rolünü** açıkça ortaya koyuyor. **Tyler Kanıta Dayalı Uygulama İşbirliği Modeli** KDU'yu desteklemek amacıyla akademi ve uygulama arasındaki işbirliğini geliştirmeyi hedeflemektedir. Ancak modelde **hasta sunumunun, hasta değerlerinin veya tercihlerinin değerlendirilmesine ilişkin bir açıklama veya tartışma yapılmamaktadır**. Dusin ve Peltzer'in (2024) yapmış oldukları çalışmada 13 model değerlendirilmiş, çeşitli boyutlar incelenmiş hasta ve aile sunumunun bu modellerde daha ayrıntılı olmasının kritik öneminden bahsetmiştir. Mevcut modeller, farklı derecelerde hasta bakım artışını teşvik etmekle birlikte, hasta değerleri ve tercihleri gibi özellikli konularda politika oluşturma alanında ayrıntılı ekleme gösteren çok az model bulunmaktadır eleştirisi yapılmıştır. Yine aynı çalışmada KDU süreçlerinde hasta ve ailesinin klinik sorunlarda ekip üyesi olmaları gerektiği güçlü bir şekilde savunulmaktadır. Ancak Tyler Modelinde, hasta katılımının 'klinik talep sorma' ve 'uygulama' aşamalarını kapsayan alanlarına ilişkin eksiklikler tespit edilmiştir. Hastayı sürece dahil etme, kaliteli klinik bakımın temel taşıdır ve teorik hasta ihtiyaçlarıyla hastanın uyumunu arttırıcı pratik uygulama potansiyelini genişletir. Tyler Model'inin klinik pratiğindeki etkinliği arttırılmak isteniyorsa, 'Sizin için ne önemli?' sorusunu merkeze alan bir yaklaşım benimsenmeli yorumunda bulunulmuştur (9). Carman ve ark. (2013) tarafından ayrıntılı hasta katılımı, gösterilen doğrudan bakım, organizasyonel tasarım ve

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yönetim ile politika oluşturma alanları bir süreklilik olarak ele alınmaktadır. Bu perspektif, Tyler Modeli'nin hemşirelik pratiğindeki hasta katılım değerlendirmesinde yol gösterici olmuştur. Bunun yanında Iowa Modeli, JBI ve Johns Hopkins gibi modeller, hasta ve aile değerleri ve tercihlerini dahil etmek için araçlar geliştirmiş olsa da, modellerin çoğu bunu yapmamıştır (10). Tyler İşbirliği modelinin Kurt Lewin'in değişim teorisinden esinlenerek 'Çözülme', 'Hareket Etme' ve 'Yeniden Dondurma' aşamalarını içermesi, değişim yönetiminin yapısal bir çerçevesini sunar. Ancak, bu yapısal yaklaşımın, KDU'nun hasta merkezli özellikleriyle ne kadar uyumlu olduğu sorgulanmalıdır. Çözülme aşamasında, mevcut hemşirelik uygulamalarında değişimin arttırılması ve bu değişime yönelik bir zemin hazırlığı yer almaktadır. KDU işleminin başlangıç noktası olarak kabul edilebilir. KDU sürecinde yer alan ödüller, klinikler, yöneticiler ve diğer profesyonel sağlıkçılar arasında güven ve işbirliğine dayalı bileşenler ile tesisleşmenin kritik bir şekilde tamamlanmasına sahiptir. Bu, potansiyel dirençler KDU'nun benimsenmesini sağlar. Hemşirelikte uygulamada yapılması gerekenler veya mevcut durumda örneğin, belirli bir hasta grubunun istenmeyen sonuçları ayrıntılı bir şekilde belirlenmesi ve analiz edilmesi (10). Bu adım, KDU miktarın boyutlarını (PICO boyutları olabilir) oluşturur. KDU süreç planı bilgisi (literatür taraması), insan gücü (KDU içerir, mentorlar), finansal kaynaklar ve teknolojik altyapı gibi gerekli şartların sağlanmasını içerir. Teşhis edilen konulara yönelik en uygun kanıta dayalı müdahalenin veya gösterimin belirlenmesi ve seçilmesi gerekir. Bu, edinilen ve değerlendirilen kanıtların klinik bağlama özelliklerinin gözden geçirilmesini içermektedir. Bu, eğitim, iletişim ve uygulama birimlerinin aktif olarak bulunduğu süre boyunca devam etmelidir. Yeni uygulamanın kurumda yer bulması ve sürdürülebilir hale getirilmesi, böylece değişimin geri dönüşünün engellenmesi sağlanmalıdır. Bu, yeni ayrıntıların standart prosedürlere dahil edilmesi ve sürekli olarak saklanmasını sağlar (11).

Sonuç

Kanıta Dayalı Uygulama (KDU), modern sağlık hizmetinin temel taşı olup, kanıtlanmış kanıtların, klinik uzmanlığın ve hasta değerleri ile tercihlerinin entegrasyonunu teşvik etmektedir. Tyler İşbirliği Modeli, hemşirelik pratiğinde KDU'nun performansını kolaylaştırmayı hedeflese de, bu yeniden kullanılabilirliğin tümünü kapsayıp kapsamadığı kritik bir tartışma konusudur. KDU'nun temel bir ilkesi olarak kabul edilen hasta değerleri ve tercihlerinin Tyler İş Birliği Modeli ile klinik uygulamalarda yaratabileceği farkı görmek adına daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Gelecekteki araştırmalar ve model geliştirmeleri, Tyler Model'inin, hastaların ve ailelerin KDU'nun tüm aşamalarında aktif gruplar halinde rol almalarını sağlayacak yapılandırmanın eklenmesine odaklanılmalıdır. Bu, hemşirelikte daha ayrıntılı ve hasta merkezli KDU programlarına yol açacaktır.

Finansal Destek: Çalışma sürecinde hiçbir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

Etik Beyan: Çalışmada kullanılan veriler, açık kaynaklı bir veri setinden, UCI Machine Learning Repository'den elde edildiğinden etik süreçleri gerektirmemektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kaynaklar

Yılmaz M. (2005), Hemşirelik bakım hizmetinin kalitesini geliştirme yolu olarak kanıta dayalı uygulama. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 9 (1):41-48.

Sarrafzadegan N, Mohammmadifard N. Cardiovascular disease in Iran in the last 40 years: prevalence, mortality, morbidity, challenges and strategies for cardiovascular prevention. Arch Iran Med. 2019;22(4):204-10

Yurtsever S, Altınok M. (2006). Kanıta dayalı uygulamalar ve hemşirelik, F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi. 20(2):159-166.

Sackett, D.L., Rosenberg, W.M., Gray, J.A., Haynes, RB., & Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. British Medical Journal, 312(7023), 71-72.

Li, S., Jeffs, L., Barwick, M., & Stevens, B. (2018). Organizational contextual features that influence the implementation of evidence-based practices across healthcare settings: A systematic integrative review. Systematic Reviews, 7(72), 1-19.

Tucker, S., & Gallagher-Ford, L. (2019). EBP 2.0: From strategy to implementation. The American Journal of Nursing, 119(4), 50 –52

Camargo, F. C., Iwamoto, H. H., Galvão, C. M., Trindade, D. A., Goulart, M. B., & Garcia, L. A. (2017). Models for the implementation of evidence-based practice in hospi-tal nursing: A narrative review. Nursing, 26(4), e2070017

Pazarcıkcı, F., & Ayşe, U. Ç. A. K. (2021). Hemşirelik Eğitiminde Hemşirelik Kuram Ve Modellerinin Kullanılmasının Önemi. *Türkiye Sağlık Bilimleri Ve Araştırmaları Dergisi*, *4*(2), 25-33.

Dusin, J., & Peltzer, J. (2024). Patient Engagement in Evidence-Based Practice Frameworks. *Journal of Patient Experience*, *11*, 23743735241302941.

Carman KL, Dardess P, Maurer M, et al. Patient and family engagement: a framework for understanding the elements and developing interventions and policies. Health Aff. 2013;32(2):223-31

Dusin, J., Melanson, A., & Mische-Lawson, L. (2023). Evidence-based practice models and frameworks in the healthcare setting: a scoping review. *BMJ open*, *13*(5), e071188.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EVALUATION OF CHATGPT'S CLINICAL RESPONSE QUALITY IN LUMBAR DISC HERNIATION: A CASE-BASED PILOT STUDY

Ertuğrul Safran*

*1Bezmialem Vakıf University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Türkiye.
ORCID Code: 0000-0002-6835-5428

ABSTRACT

Large language models such as ChatGPT are increasingly consulted for clinical information. This pilot study assessed the clinical quality of ChatGPT's responses to five structured questions about lumbar disc herniation (LDH), a common musculoskeletal condition. The questions addressed LDH symptoms, red flags, mobilization contraindications, core stabilization, and manual therapy use. Responses were evaluated by a physiotherapy expert using a 5-point Likert scale in three domains: accuracy, clinical applicability, and safety awareness. Each response received a single score per domain.

ChatGPT demonstrated strong performance in identifying red flags and providing general exercise recommendations, with most items rated 4 or 5 out of 5. In contrast, lower scores were given for its specificity in manual therapy indications. The highest-rated domain was safety awareness, particularly in questions involving risk screening. These findings suggest that ChatGPT provides generally accurate and clinically relevant information in the context of LDH. However, its outputs should be interpreted with professional oversight, especially in advanced therapeutic decision-making. Such tools may be useful in physiotherapy education and initial clinical guidance.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 1. Expert Ratings of ChatGPT Responses in Lumbar Disc Herniation

Clinical Question	Accuracy	Applicability	Safety	Total Score
1. Common symptoms of LDH	5	4	4	4
2. Red flags to rule out serious pathology	5	5	5	5
3. Contraindications to mobilization	4	3	4	4
4. Core stabilization exercises	4	4	4	4
5. Manual therapy indications	3	3	3	3

Keywords: ChatGPT, lumbar disc herniation, clinical reasoning, physiotherapy, artificial intelligence

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

YENİ MEZUN HEMŞİRELERİN KARİYER UYUM YETENEKLERİ: NİTEL ARAŞTIRMA / SAKARYA ÖRNEĞİ

Esra YAKUT

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kariyer Danışmanlığı Uzaktan Eğitim Yüksek Lisans Programı, Sakarya, Türkiye ORCID ID: https://orcid.org/0009-0005-4354-7131

Esin DANÇ

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0001-7811-186

Prof. Dr. Tuncay AYAS

Sakarya Üniversitesi, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü, Sakarya, Türkiye
ORCID ID: http://orcid.org/0000-0001-7811-186

Prof. Dr. Dilek AYGİN

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D, Sakarya, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

ÖZET

AMAÇ: Çalışma yeni mezun hemşirelerin kariyer uyumlarını etkileyen faktörleri ve bunları geliştirmenin yollarını belirlemek üzere gerçekleştirildi.

GEREÇ VE YÖNTEM: Nitel ve fenomenolojik desende tasarlanan araştırmada veriler, derinlemesine görüşme yöntemiyle toplandı. Veri toplama işlemi 11 kadın, 1 erkek toplamda 12 katılımcı ile sona erdirildi. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından literatür verileri doğrultusunda oluşturulan "Hemşire Tanıtım Formu" ve "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" ile toplandı. Veri toplama aşamasından önce etik kurul onayı ve araştırmaya katılan katılımcılardan bilgilendirilmiş olur alındı. Verilerin analizi, MAXQDA Pro 2022 programı kullanılarak, tematik analiz ve içerik analizi yöntemi ile yapıldı.

BULGULAR: Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgular, "mesleğe adaptasyon", "sorumluluk ve iş yükü" "beklenti ve istekler" olmak üzere üç ana tema altında toplandı. Bu ana temalara bağlı dokuz alt tema belirlenerek her bir temanın kod matrisleri analiz edildi.

SONUÇ: Bu çalışma yeni mezun hemşirelerin, mesleğe geçişin ilk yılında yaşadıkları deneyimlerine odaklanmaktadır. Yeni hemşirelerin yaşayabilecekleri olası sorunlara yönelik farkındalığının artırılması, yaşadıkları sorunları iyileştirecek kurum politikalarının oluşturulması ve eğitim sürecinden başlayarak bu sorunları azaltacak düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: hemşire, kariyer, kariyer uyum yetenekleri, nitel araştırma

CAREER ADAPTABILITIES OF NEWLY GRADUATE NURSES: QUALITATIVE RESEARCH / SAKARYA EXAMPLE

ABSTRACT

AIM: The study is carried out to determine the factors affecting career adaptability and the ways to improve them in newly graduated nurses.

MATERIALS AND METHODS: In the research, which is designed in a qualitative and phenomenological pattern, the data is collected by in-depth interview method. The data collection process is completed with a total of 12 participants, 11 female and 1 male. The research data is collected with the "Nurse Introduction Form" and "Semi-Structured Interview Form" created by the researcher in line with the literature data. Ethics committee approval and informed consent were obtained from the participants before the data collection phase. Before the data collection phase, the ethics committee approval and the informed consent from the participants are obtained. Data analyzes are carried out using thematic analysis and content analysis methods using the MAXQDA Pro 2022 program.

FINDINGS: The findings obtained as a result of the research are grouped under three main themes: “adaptation to the profession”, “responsibility and workload” and “expectations and wishes”. Nine sub-themes related to these main themes are identified and the code matrices of each theme are analyzed.

RESULTS: This study focused on the experiences of newly graduated nurses in their first year of transition to the profession. It is recommended to increase awareness of new nurses about possible problems they may experience, to establish institutional policies that will improve the problems they experience, and to make arrangements to reduce these problems starting from the education process.

Keywords: Nurse, Career, Career Adaptability, Qualitative Research

ABSTRACT

AIM: The study is carried out to determine the factors affecting career adaptability and the ways to improve them in newly graduated nurses.

MATERIALS AND METHODS: In the research, which is designed in a qualitative and phenomenological pattern, the data is collected by in-depth interview method. The data collection process is completed with a total of 12 participants, 11 female and 1 male. The research data is collected with the "Nurse Introduction Form" and "Semi-Structured Interview Form" created by the researcher in line with the literature data. Ethics committee approval and informed consent were obtained from the participants before the data collection phase. Before the data collection phase, the

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ethics committee approval and the informed consent from the participants are obtained. Data analyzes are carried out using thematic analysis and content analysis methods using the MAXQDA Pro 2022 program.

FINDINGS: The findings obtained as a result of the research are grouped under three main themes: “adaptation to the profession”, “responsibility and workload” and “expectations and wishes”. Nine sub-themes related to these main themes are identified and the code matrices of each theme are analyzed.

RESULTS: This study focused on the experiences of newly graduated nurses in their first year of transition to the profession. It is recommended to increase awareness of new nurses about possible problems they may experience, to establish institutional policies that will improve the problems they experience, and to make arrangements to reduce these problems starting from the education process.

Keywords: Nurse, Career, Career Adaptability, Qualitative Research

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GÖĞÜS AĞRISI İLE ACİL SERVİSE BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Hande CENGİZ AÇIL[2]

Hemşirelik Yüksek Lisans Öğrencisi, Acil Servis Sorumlu Hemşiresi Hilal BAL[1]

ÖZET

Göğüs ağrısı, göğüs ön bölgesinde oluşan ağrı ya da rahatsızlığa verilen isimdir. Baskı, ağırlık, keskin, sıkıştırıcı, yanıcı ya da künt olarak tanımı yapılabilir. Akut göğüs ağrısı, acil servise başvuran hastaların en sık ve en karmaşık yakınma nedenlerinden biridir. Akut göğüs ağrısı hayatı tehdit eden sebeplere bağlı olabileceği gibi, ayaktan tedavi edilebilecek rahatsızlıklara da bağlı olabilir. Genellikle anterior toraks ta hissedilir, ancak ksifoid ile çene arasında her hangi bir yere yayılabilir. Göğüs ağrısı akut miyokard infarktüsü (AMI) gibi kardiyak nedenlere bağlı olabileceği gibi pulmoner, kas iskelet sistemi ya da psikiyatrik nedenlere bağlı da ortaya çıkabilir. Göğüs ağrısıyla acil servis başvurularının büyük kısmı kalp dışı patolojilere bağlı olsa da akut koroner sendrom (AKS) dünyada önde gelen ölüm nedenlerinden biridir ve göğüs ağrısına sebep olan ciddi patolojilerin başında gelmektedir Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2000-2019 yılları arasını kapsayan verilerine göre tüm nedenlere bağlı ölümlerde ilk sırada iskemik kalp hastalıkları bulunmaktadır ve ölümlerin %16'sını oluşturmaktadır. Ülkemizde acil servis başvurularının önemli bir kısmını göğüs ağrılı hastalar oluşturmaktadır. Göğüs ağrısına neden olan pulmoner hastalıklar, plevra hastalıkları, gastrit, gastroözefageal reflü hastalığı, kas iskelet sistemi hastalıkları, dermatolojik hastalıklar ve psikiyatrik hastalıklar akut koroner sendromu (AKS) taklit eder şekilde ağrıya sebep olabilir. Türkiye de yıllık göğüs ağrısı ile acil servise başvuran hasta sayıları ile ilgili yeterli istatistiksel veri bulunmamaktadır. Ancak ABD'de yılda 6 milyon acil servis başvurusu göğüs ağrısı nedeni ile olduğu bilinmektedir. Göğüs ağrısının prevalansı yaş, cinsiyet ve coğrafi bölgelere göre değişiklik gösterebilir. Özellikle yaş gruplarında ve erkeklerde kardiyak kaynaklı göğüs ağrısı daha yaygınken, kadınlarda ve genç bireylerde non-kardiyak nedenler daha sık görülmektedir. Hastaların herbiri doğal olarak birden fazla risk faktörüne sahip olabilmektedir. Hastaların, cinsiyet risk faktörü yapılan çalışmalarda (%71,7) belirgin bir şekilde yüksektir. Bu da acil servise göğüs ağrısı ile başvuran hastaların çok büyük bir çoğunluğunun erkek hastalardan oluşması nedeniyledir. Yapılan bir çalışmada Diyabet (%9,4), obezite (%10,9), koroner by-pass öyküsü (%7,2) belirgin olarak düşük bulunmuştur. Acil servislere başvuru oranları her geçen yıl artış göstermekte bu durum hayatı tehdit eden bir semptom olan göğüs ağrısının acil servislerde hızlı, doğru ve sistematik bir biçimde değerlendirme yapılmasını zorlaştırmaktadır. Akut göğüs ağrısı bulunan hastaya yaklaşımda ciddi, morbidite ve mortalitesi yüksek sebeplerin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

olabileceği dikkate alınarak triyaj da öncelik sağlanmalıdır. Yapılan ilk değerlendirmede yaşam üzerinde tehdit oluşturan göğüs ağrısı sebeplerine odaklanmalı; solunum, dolaşım ve hava yolu güvenliği sağlanmalıdır.

Ạnahtar Kelimeler: Göğüs ağrısı, akut koroner sendrom, acil servis

DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PATIENTS APPLYING TO THE EMERGENCY SERVICE WITH CHEST PAIN

ABSTRACT

Chest pain is the name given to pain or discomfort in the anterior chest area. It can be defined as pressure, heaviness, sharp, squeezing, burning or dull. Acute chest pain is one of the most common and complex complaints of patients presenting to the emergency department. Acute chest pain can be due to life-threatening causes, as well as conditions that can be treated on an outpatient basis. It is usually felt in the anterior thorax, but can radiate anywhere between the xiphoid and the jaw. Chest pain may be due to cardiac causes such as acute myocardial infarction (AMI), as well as pulmonary, musculoskeletal or psychiatric causes. Although the majority of emergency room visits with chest pain are due to non-cardiac pathologies, acute coronary syndrome (ACS) is one of the leading causes of death in the world and is one of the most serious pathologies that cause chest pain. According to the data of the World Health Organization (WHO) covering the years 2000-2019, ischemic heart diseases are the first in all-cause deaths and constitute 16% of deaths. In our country, a significant portion of emergency department visits are made up of patients with chest pain. Pulmonary diseases, pleural diseases, gastritis, gastro esophageal reflux disease, musculoskeletal diseases, dermatological diseases and psychiatric diseases that cause chest pain can cause pain that mimics acute coronary syndrome (ACS). There is not enough statistical data on the number of patients presenting to the emergency department with chest pain annually in Turkey. However, it is known that 6 million emergency department visits are due to chest pain annually in the USA. The prevalence of chest pain may vary according to age, gender and geographical region. Cardiac chest pain is more common in age groups and men, while non-cardiac causes are more common in women and young individuals. Each patient may naturally have more than one risk factor. The gender risk factor of patients is significantly higher in studies (71.7%). This is because the vast majority of patients presenting to the emergency department with chest pain are male. In one study, diabetes (9.4%), obesity (10.9%), and coronary bypass history (7.2%) were found to be significantly lower. The rate of emergency department visits is increasing every year, and this makes it difficult to evaluate chest pain, which is a life-threatening symptom, quickly, accurately, and systematically in emergency departments. When approaching a patient with acute chest pain, triage should be prioritized, considering that there may be serious, high-morbidity, and high-mortality causes. The initial assessment should focus on life-threatening causes of chest pain; respiratory, circulatory, and airway safety should be ensured.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: Chest pain, acute coronary syndrome, emergency department

1. GİRİŞ

Acil servislerde göğüs ağrısı, en sık karşılaşılan semptomlardan biridir ve kardiyak kökenli olabileceği endişesiyle hızlı tanı gerektirir.[1] Göğüs ağrısı ile başvuran hastaların yönetiminde risk sınıflaması büyük önem taşımaktadır. Bu noktada, hastaların demografik özelliklerinin değerlendirilmesi, tanısal doğruluğun artırılması ve kaynakların etkili kullanılmasını sağlar.[2] Türkiye ve dünya genelinde yapılan birçok çalışmada, göğüs ağrısıyla başvuran bireylerin çoğunun erkek, ileri yaşta ve sigara gibi kardiyovasküler risk faktörlerine sahip bireyler olduğu rapor edilmiştir.[3-4]

2. GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURU NEDENLERİ

Acil servise göğüs ağrısı şikâyetiyle başvuran hastaya yaklaşım dikkat gerektiren bir süreç olup kritik öneme sahiptir. Akut koroner sendrom (AKS), aort diseksiyonu kardiyak nedenlere; plevral iritasyonlar, gastroözofageal reflü, pulmoner emboli, hiperventilasyon, kas iskelet sistemi ağrıları kalp dışı nedenlere örnek verilebilir.

Diğer yandan kardiyak nedenlere bağlı olmayan göğüs ağrısı AKS kliniğini taklit edebilmekte, dolayısıyla klinisyenin ayırıcı tanıyı koyma sürecini uzatmakta ve zorlaştırmaktadır. Acil servise göğüs ağrısı ile başvuran hastaların tanısı sıklıkla hastanın anamnezi, fizik mauyene, EKG, kardiyak biyobelirteçler ve diğer laboratuar ve görüntüleme testleri ile konulmaktadır.[5] AKS düşündüren göğüs ağrısı akut miyokart infarktüsü (AMI) ya da anstabil anjina pektoris (AAP) acil servise başvuran hastalar arasında çok yaygındır. Acil servise göğüs ağrısı ile kabul edilen hastaların tümü AKS olarak kabul edilmekte ve triajda muayene önceliği almaktadır.[6]

Akut koroner sendrom (AKS), genellikle koroner kan akımındaki ani bir düşüşe bağlı akut miyokard iskemisi ve/veya enfarktüs ile uyumlu bir dizi rahatsızlığa değinen kullanışlı bir operasyonel terim olarak geliştirilmiştir.[6] . Akut koroner sendrom tanı ve tedavide son yıllarda sağlanan gelişmelere rağmen halen ülkemizde ve tüm dünyada en önemli morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir.[7]

(AKS) olarak adlandırılan alevlenme dönemlerini, kararsız anjina pektoris, ST yükselmesiz miyokart enfarktüsü (STYzME) ve ST yükselmeli miyokart enfarktüsünü (STYME) içeren geniş bir yelpaze oluşturur.[8]

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kılavuzlarına göre aşağıdaki üç kriterden en az ikisinin varlığı ile AKS tanısı konulur.[9]

1. İskemik tipte göğüs ağrısı ve/veya göğüste rahatsızlık hissi

2. Seri olarak çekilen Elektrokardiyografi (EKG)‟lerde değişiklikler

3. Serum kardiyak belirteçlerinde tipik yükselme.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

AKS'nin tıbbi değerlendirilmesinde ilk adımı hikaye ve fizik muayene oluşturur. Dikkatli bir şekilde alınan hikaye ve fizik muayene kesin tanı için gerekli ayrıntıları belirlemek için önemlidir. Tanı için öncelikle mevcut belirtiler (genellikle göğüs ağrısı ve rahatsızlığı) değerlendirilir. Hastalarda görülen başlıca belirtiler göğüs ağrısı/yansıyan ağrı, bulantı, kusma, dispne ve terlemedir.[10]

Son yıllarda, AKS açısından yüksek ya da düşük riskli hastaları belirleyebilmek için Thrombolysis in Myocardial Infarction (TIMI) risk skoru ve the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) risk modeli de geliştirilmiştir. Bu şekilde oluşturulmuş risk skorlarının AKS şüphesi bulunan hastalarda kullanımı, hastalara yetersiz tedavi uygulanmasını azaltmada yardımcı olacaktır.[10]

Akut koroner sendrom popülasyonunda STEMI"li olgularda kadın hastaların oranı anlamlı olarak düşük iken (%18-25) , "Euro Heart Survey"de AKS tanısı ile taburcu edilen 10,253 hasta cinsiyet açısından incelenmiş; AKS tanısı alan genç hastalardan, kadınların STEMI ile başvurma oranının erkeklere göre daha düşük olduğu ve genellikle KAP (Kararsız angina pektoris) tanısıyla taburcu oldukları görülmüştür. Altmış beş yaşın üzerindeki hastalarda, kadınlar ile erkekler arasında klinik başvuru açısından fark saptanmamıştır.[9]

AKS'nin farmakolojik yönetimi için miyokardın oksijen gereksinimini azaltmada β blokerler, kalsiyum kanal blokerleri ve nitratların kullanıldığı anti iskemik, anti-platelet, pıhtılaşma ve trombüs oluşumunu engelleyen antikoagülan tedavi yararlı olmaktadır. AKS'nin yönetiminde çok önemli yeri olan fibrinolitik ilaçların belirtilerin başlangıcından itibaren ilk 12 saat içinde uygulanması da mortalitenin azaltılmasında etkili olmaktadır.[10]

3. GÖĞÜS AĞRISI İLE BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ

a. Yaş

Yaş, göğüs ağrısının etiyolojisi ve aciliyet düzeyini belirleyen en temel faktörlerden biridir. Genç erişkinlerde göğüs ağrısı çoğunlukla benign nedenlere bağlı iken, 50 yaş üzerindeki bireylerde koroner arter hastalığı olasılığı önemli ölçüde artmaktadır.[11]65 yaş üzeri hastalarda sessiz iskemi ve atipik semptomlarla başvuru daha yaygındır.[12]

b. Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet, hem başvuru oranlarını hem de klinik seyri etkileyen önemli bir değişkendir. Çalışmalar, acil servise göğüs ağrısı ile başvuranların yaklaşık %55-65'inin erkek olduğunu göstermektedir.[11] Erkek hastalar genellikle tipik göğüs ağrısı ile başvururken, kadınlar atipik semptomlarla başvurma eğilimindedir.[13] Bu durum, kadınlarda tanı gecikmesine ve kötü prognoza neden olabilir. Kadın hastalarda mide bulantısı, sırt ağrısı, halsizlik gibi semptomların daha sık olduğu ve bu nedenle miyokard enfarktüsünün gözden kaçabileceği belirtilmiştir.[14]

c. Komorbidite ve Kardiyovasküler Risk Faktörleri

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Göğüs ağrısı şikayetiyle başvuran hastaların önemli bir kısmı hipertansiyon, diyabet, dislipidemi, koroner arter hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik hastalıklara sahiptir.[2] Yapılan çalışmalarda en sık rastlanılan hastalığın ''Hipertansiyon'' (%26.9) olduğu belirlendi. Bunu sırasıyla ''Koroner arter hastalığı'' (%19.4) ve ''diabetes mellitus'' (%13.9) bildirilmiştir.[7]

d. Sosyal Alışkanlıklar: Sigara ve Alkol Kullanımı

Sigara içimi, ateroskleroz ve miyokard enfarktüsü için başlıca risk faktörüdür. Erkek hastalarda sigara kullanım oranı %40-60 arasında değişmektedir.[12] Sigara içen bireylerde göğüs ağrısı ile başvuru olasılığı anlamlı derecede artmakta, özellikle genç erkek hastalarda bu durum ön plana çıkmaktadır. Alkol kullanımının da bazı kardiyomiyopatilerle ilişkili olduğu bilinmektedir. Ancak göğüs ağrısı şikâyeti ile başvuran bireylerde alkolün rolü, sigaraya göre daha az vurgulanmıştır.[15]

e. Başvuru Zamanları ve Mevsimsel Değişkenlik

Araştırmalar, göğüs ağrısı başvurularının sıklıkla sabah saatlerinde ve kış aylarında arttığını göstermektedir. Sabah saatlerinde sempatik aktivitenin yükselmesi, miyokard iskemisi riskini artırabilir.[16]

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Göğüs ağrısının ayırıcı tanısı hızlı ve doğru olarak yapılamadığında mortalite ve morbiditesinin yüksek olması ayırıcı tanının önemini daha da artırmaktadır. Göğüs ağrısı dünya genelinde ölümlerin birinci nedeni olan kardiyovasküler hastalıkların önemli belirtileri arasındadır. Hastaların göğüs ağrısı vasfını kendi algılarına göre tarif etmesi ve hastaların mevcut kronik hastalıkları nedeniyle göğüs ağrısını farklı hissetmesi ve tam olarak dile getirememesi literatürde farklı sonuçların olmasına neden olmuş olabilir.[5] Literatür, acil servise göğüs ağrısı ile başvuran hastaların çoğunlukla erkek, ileri yaşta ve kardiyovasküler risk faktörlerine sahip bireyler olduğunu göstermektedir. Bu gruptaki hastaların daha dikkatli izlenmesi, risk sınıflaması ve acil müdahale protokollerinin bu faktörlere göre şekillendirilmesi önerilmektedir.Kadın hastalarda atipik semptomların tanınması, sigara içen genç bireylerin erken taranması ve yaşlı hastalarda komorbiditelerin yönetimi gibi başlıklar üzerinde durulmalıdır. Ancak ülkemizde risk gruplarının belirlenmesine yönelik bu tür araştırmaların daha geniş örneklem gruplarında yürütülmesi, acil servis hekimleri için değerli bilimsel verilerin elde edilmesine katkı sağlayacaktır."

KAYNAKÇA

1. Lee, T. H., & Goldman, L. (2000). Evaluation of the patient with acute chest pain. *The New England Journal of Medicine*, *342*(16), 1187–1195.

2. Amsterdam, E. A., Wenger, N. K., Brindis, R. G., Casey, D. E., Ganiats, T. G., Holmes, D. R., ... & Zieman, S. J. (2014). 2014 AHA/ACC guideline for the management of patients with non–ST-elevation acute coronary syndromes. *Circulation*, *130*(25), e344–e426.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Ersoy, G., Yalçın, M., & Kılıç, M. (2020). Göğüs ağrısıyla acil servise başvuran hastaların değerlendirilmesi: Tek merkez deneyimi. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, *25*(2), 142–148.

4. Şahin, S., Çıtak, A., & Özen, M. (2018). Acil serviste göğüs ağrısı ile başvuran hastaların değerlendirilmesi. *Turk J Emerg Med*, *18*(3), 105–110.

5. Akçaci Çelik E, Acar N , Özakin E, Koruk R, Çatal E, Genç E, Çanakcı ME. Acil Servise Başvuran Travmatik Olmayan Göğüs Ağrısı Hastalarının Değerlendirilmesi: İleri Dönük Gözlemsel Çalışma, Osmangazi Journal of Medicine, 2025;47(3):438-446

6. Kaya B, Yigit Y, Celik E, Yilmaz S. Use of Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) Scoring in the Management of Chest Pain Patients with Suspected Acute Coronary Syndrome in The Emergency Department. Anatolian J Emerg Med 2023;6(4):170-175. https://doi.org/10.54996/anatolianjem.1374349

7. Özen, M., Serinken, M., Yılmaz, A., & Özen, Ş. (2012). Acil Servise Başvuran Akut Koroner Sendrom Tanılı Hastaların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*.

8. Özkan, A. A. (2013). Akut koroner sendromlar: Epidemiyoloji. *Türk Kardiyol Dern Arş*, *41*(1), 1-3

9. Aladağ, N., Özdemir, M., Yurtdaş, M., & Gümrükçüoğlu, H. A. (2019). Akut Koroner Sendrom ile Başvuran Hastaların Klinik Özellikleri, Risk Faktörleri ve Tedavi Yöntemleri. *Van Tıp Dergisi*, *26*(4), 505-513.

10.Özer, Z. C., & Demir, Ş. (2012). Akut koroner sendromlarda hemşirelik bakımı. *Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, *3*(3), 19-32.

11. Canto, J. G., Rogers, W. J., Goldberg, R. J., Peterson, E. D., Wenger, N. K., Vaccarino, V., ... & NRMI Investigators. (2012). Association of age and sex with myocardial infarction symptom presentation and in-hospital mortality. *JAMA*, *307*(8), 813–822

12. Türk Kardiyoloji Derneği. (2023). *Akut Koroner Sendromlar Tanı ve Tedavi Kılavuzu*. https://tkd.org.tr

13. Bairey Merz, C. N., Shaw, L. J., Reis, S. E., Bittner, V., Kelsey, S. F., Olson, M., ... & Sopko, G. (2006). Insights from the NHLBI-Sponsored Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE) Study: Part II. *Circulation*, *113*(4), 503–509.

14. McSweeney, J. C., Cody, M., & O'Sullivan, P. (2003). Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation*, *108*(21), 2619–2623.

15. Graham, I., Atar, D., Borch-Johnsen, K., Boysen, G., Burell, G., Cifkova, R., ... & Wood, D. (2007). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Executive summary. *European Heart Journal*, *28*(19), 2375–2414.

16. Gallerani, M., Portaluppi, F., Manfredini, R. (2002). Seasonal and circadian variations in the occurrence of cardiovascular events. *International Journal of Cardiology*, *88*(2–3), 123–134.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

A LITERATURE REVIEW OF NURSING THESES EXAMINING WOUND HEALING USING INTERVENTIONAL WOUND MODELS

Cansu KUBİLAY

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, PhD Programme, Sakarya, Türkiye https://orcid.org/0000-0002-4841-5008

Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, PhD Programme, Sakarya, Türkiye https://orcid.org/ 0000-0002-4850-9223

Dilek AYGİN

Prof. Dr., Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Department of Surgical Nursing, Sakarya, Türkiye
https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

Abstract

This study aims to evaluate the theses on wound healing conducted with experimental animals within the scope of graduate nursing education in Turkey through a literature review. Eleven theses published in the YÖK Thesis Center between 2020 and 2025 were examined. It was found that various interventions such as ketogenic diet, lavender oil, propolis, TENS, vernix caseosa, plasma-activated water, clove oil, hydrogen-rich water (HRW), gelatin-based dressings, Plantago major, and quercetin had positive effects on wound healing. The findings show that experimental animal studies in the field of nursing contribute to wound care.Wound healing is a complex biological process consisting of hemostasis, inflammation, proliferation, maturation, and remodeling phases. In recent years, there has been an increase in experimental studies in the field of nursing to support this process.

In the thesis study conducted by Çetinkaya (2020), the effects of ketogenic and Western-type diets on pressure ulcer healing were investigated using 33 male Sprague Dawley rats. It was found that the ketogenic diet provided better histopathological wound healing compared to both the Western-type and standard diets.

In Gülpak's (2020) thesis study, the effect of lavender oil on wound healing in Wistar Albino rats with an induced diabetes model was examined. Wounds were created on the dorsal area using a punch biopsy; lavender oil, madecassol, and saline were applied. Lavender oil significantly improved wound healing and showed a similar effect to madecassol.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In the thesis conducted by Çelik Yılmaz (2022), wounds with a 1 cm diameter were created using a punch biopsy on the backs of mice, and the effects of propolis, storax oil, and silk protein applications were compared. A statistically significant difference was found in the propolis group in terms of collagen level and epithelial thickness.

Boyacıoğlu (2022) created incisional wounds in diabetic rats and applied TENS therapy to the wound area. Oxidative stress parameters and tissue structure were examined, and the positive effects of TENS were determined.

Algım Atmaca (2023) investigated the effect of vernix caseosa in an incisional wound model. Vernix was applied to 56 rats for 7, 14, and 21 days, which increased connective tissue formation and accelerated epithelialization.

Ersözlü (2024) studied the effect of cold atmospheric plasma-activated water on diabetic wounds. In the fourth group, plasma-activated water provided the fastest and most effective healing; epidermal thickness, collagen, and antioxidant levels increased significantly.

Kahraman (2024) evaluated the effect of clove essential oil on infected wounds induced by *Staphylococcus aureus* in diabetic rats. Clove oil supported granulation, fibroblast activity, collagen, and epithelialization, while reducing bacterial load.

Deniz (2024) investigated the effect of hydrogen-rich water (HRW) on healing in excisional skin wounds. In the HRW-applied groups, the wound closure rate increased, TNF-α and IL-6 levels decreased, and epithelialization and neovascularization were promoted.

Özdemir Aslan (2024) evaluated the effects of four different gelatin-based wound dressings in rats with a diabetes model. Gelatin-based nanofiber dressings produced the most effective results in terms of inflammation, collagen, and angiogenesis.

Keleş (2024) compared the effect of *Plantago major* (PM) extract on wound healing with saline. The saline group achieved a 97% healing rate, while the PM group reached 93%. Although inflammation was high in diabetic rats treated with PM, improvement was observed in blood glucose and weight loss.

Akarsu (2025) compared the effects of quercetin and nitrofurazone on wound healing in diabetic rats. Both agents increased wound closure percentage; quercetin reduced inflammation and supported angiogenesis, epithelialization, and tissue regeneration. EGF levels significantly increased in the quercetin group.

Conclusion: In these experimental theses conducted in the field of nursing, various animal models and biological agents were used to evaluate wound healing. It was determined that all interventions applied in the theses had positive effects on wound healing and could guide future clinical studies.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Keywords: wound healing, experimental animal, nursing.

References

Öztaş, P. (2021). Wound healing, care, and treatment. *Ankara Training and Research Hospital Medical Journal*, 54(2), 341–351.

Çetinkaya, S. (2020). The effect of standard, ketogenic, and Western-type diets on pressure ulcers in rats [Doctoral thesis, Sakarya University].

Gülpak, M. (2020). The effect of lavender oil on wound healing in rats with an experimentally induced diabetes model [Doctoral thesis, Gaziantep University].

Çelik Yılmaz, A. (2022). Comparison of the effectiveness of silk protein, propolis, storax oil, and a hemostatic product on wound healing in full-thickness wounds created in mice [Doctoral thesis, Sakarya University].

Boyacıoğlu, N. (2022). The effect of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on incisional wound healing and oxidative stress in rats with streptozotocin-induced diabetes [Doctoral thesis, Aydın Adnan Menderes University].

Atmaca, N. A. (2023). Investigation of the effect of vernix caseosa application on the healing rate in an experimental wound model created in rats [Master's thesis, Atatürk University].

Ersözlü, E. (2024). Evaluation of the effect of atmospheric cold plasma application on wound healing in streptozotocin-induced diabetic rats [Doctoral thesis, University of Health Sciences].

Kahraman, D. (2024). The effect of clove essential oil on *Staphylococcus aureus*-infected wound healing in diabetic rats [Doctoral thesis, Erciyes University].

Deniz, M. (2024). The effect of hydrogen-rich water on healing of excisional full-thickness skin wounds in diabetic and non-diabetic rats [Doctoral thesis, Kafkas University].

Keleş, İ. (2024). Investigation of the effect of *Plantago major* on wound healing in rats with experimentally induced diabetes and wounds [Doctoral thesis, Hasan Kalyoncu University].

Akarsu, A. (2025). Comparison of the effectiveness of wound care using quercetin and nitrofurazone on wound healing in rats with an induced diabetes model [Doctoral thesis, Eskişehir Osmangazi University].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

NURSING CARE FOR POSTOPERATIVE COMPLICATIONS CAUSED BY FALLS IN AN ELDERLY PATIENT WITH HEARİNG IMPAIRMENT BASED ON WATSON'S HUMAN CARE MODEL: A CASE PRESENTATİON

Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Nursing Department, Doctoral Programme, Sakarya, Turkey
https://orcid.org/ 0000-0002-4850-9223

Cansu KUBİLAY

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Nursing Department, Doctoral Programme, Sakarya, Turkey
https://orcid.org/0000-0002-4841-5008

Dilek AYGİN

Prof. Dr, Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Department of Surgical Nursing, Sakarya, Turkey
https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

Objective:

The objective of this paper is to evaluate nursing care for an elderly and hearing-impaired individual who developed complications as a result of a fall during the postoperative period following orthopaedic surgery, in line with Jean Watson's Human Care Model. The case presentation highlights the contribution of theory-based nursing care to the individual's well-being in terms of its physical, emotional and communicative dimensions.

Introduction:

Theories and models in nursing guide nurses in planning care, support the decision-making process, improve the quality of care, and form the basis of evidence-based practices. Complications that may develop in the postoperative period, especially in elderly and disabled individuals, can affect the individual's well-being in a multidimensional way, physically, emotionally, and socially. Therefore, it is important that nursing care is structured to respond not only to physical needs but also to emotional and communicative needs. Jean Watson's Human Care Model provides a theoretical foundation for this process by offering a holistic care approach based on compassion and empathy, which considers the human being as a unity of body, mind, and spirit.

Case:

K.T., 76 years old, female, hearing impaired. Medical treatment was administered for long-standing pain in the right knee; however, as there was no response to treatment, orthopaedic surgery was

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

planned and the patient was admitted to hospital. The postoperative course was stable following the surgical procedure. However, on the second postoperative day, the patient fell while using the toilet, resulting in pain in the front of the knee and loss of knee extension. An evaluation revealed a patellar tendon rupture. The patient underwent a second operation. Due to her hearing impairment, the nursing care process was individualised, with special approaches planned in terms of communication, safety, and psychosocial support.

Nursing Approaches in Line with Watson's Human Care Model:

1. Care Factor – Compassionate and humane approach: A communication style that is sensitive, understanding, and patient towards the patient's disability has been adopted.

4. Care Factor – Providing emotional support: Anxiety and feelings of loneliness that developed after the second surgery were addressed with an empathetic approach.

6. Care Factor – Scientific problem solving: Environmental safety measures were reviewed after the fall, and necessary adjustments were made.

7. Care Factor – Respect for autonomy: The patient's active participation in the treatment process was encouraged, and information was provided about post-discharge care.

8. Care Factor – Transpersonal relationship: In addition to physical care, an emotional bond was established with the patient to develop a relationship of trust. Communication was supported with written materials and companion support.

Conclusion:

This case demonstrates the need for postoperative care to be approached in a multidimensional and individualised manner in elderly individuals with communication barriers. Watson's Human Care Model offers an effective nursing approach that supports not only physical recovery but also emotional and social well-being. The integration of theoretical models in nursing care improves care quality and positively contributes to patient satisfaction.

References

Arslan Özkan, İ., & Okumuş, H. (2012). A model where care and healing intersect: Watson's Human Caring Model. Turkish Journal of Research & Development in Nursing, 14(2), 61–72.

Caruso, E. M., Cisar, N., & Pipe, T. (2008). Creating a healing environment: An innovative educational approach for adopting Jean Watson's theory of human caring. Nursing Administration Quarterly, 32(2), 126–132. https://doi.org/10.1097/01.NAQ.0000314540.29230.11

Watson, J. (2009). Caring as the essence and science of nursing and health care. O Mundo da Saúde, 33(2), 143–149.

Jesse, D. E., & Alligood, M. R. (2014). Watson's philosophy and science of caring in nursing practice. In M. R. Alligood (Ed.), Nursing theory: Utilisation & application (5th ed., pp. 96–117). Mosby/Elsevier.

Watson, J. (2010). Core concepts of Jean Watson's theory of human caring/caring science. Watson Caring Science Institute.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Watson, J. (2007). Watson's theory of human caring and subjective living experiences: Carative factors/caritas processes as a disciplinary guide to the professional nursing practice. Texto & Contexto - Enfermagem, 16(1), 129–135. https://doi.org/10.1590/S0104-07072007000100016

Çankaya, D., Yılmaz, S., Deveci, A., Daşar, U., Ceyhan, E., & Kılıç, E. (2014). Social and demographic factors affecting complication rates after total knee arthroplasty. International Journal of Clinical Research, 2(4), 138–142.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN YEME ALIŞKANLIKLARI İLE AKDENİZ DİYET KALİTE İNDEKSİ VE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ümüş Özbey Yücel[*1], Aslı Uçar[2]

[*1]Amasya Üniversitesi, Sağlık bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Amasya Türkiye
[2]Ankara Üniversitesi, Sağlık bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Türkiye
ORCID: 0000-0002-1438-0791

Evaluation of Eating Habits, Mediterranean Diet Qualıty Index and Physical Activity Levels of University Students

ABSTRACT

Aim: This study aimed to evaluate nutritional habits, compliance with the Mediterranean diet and physical activity levels of university students.

Method: The sample of this cross-sectional study consisted of 340 university students. The survey form included demographic information, the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ), the Mediterranean Diet Adherence Scale (KIDMED), and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) items.

Results: Approximately 90.3% of the participants were female and the mean BMI was 21.22±2.88 kg/m^2. 16.8% of individuals had optimal KIDMED scores and 65.0% were moderately active. The KIDMED score of those who had 3 main meals a day (4.64±2.61) was higher than those who had 2 meals a day (3.28±2.43) ($p<0.05$). DEBQ emotional eating and restrictive eating scores were highest in overweight and obese individuals according to BMI classification ($p<0.05$).

Conclusion: The percentage of students with optimal KIDMED scores was quite low. Since it is known that the university period is important in terms of nutrition, students should be provided with adequate nutritional support.

Keywords: KIDMED score, eating behaviors, physical activity.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları, Akdeniz diyetine uyumları ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Yöntem: Bu kesitsel çalışmanın örneklemini 340 üniversite öğrencisi oluşturmuştur. Anket formu demografik bilgileri, Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ), Akdeniz Diyetine Uyum Ölçeği (KIDMED) ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ) maddelerini içermiştir.

Sonuçlar: Katılımcıların yaklaşık %90,3'ü kadın olup ortalama BKİ 21,22±2,88 kg/m^2'dir. Bireylerin %16,8'i optimum KIDMED indeksine sahipti ve %65,0'ı orta düzeyde aktifti. Günde 3 ana öğün yiyenlerin KIDMED puanı (4,64±2,61), günde 2 öğün yiyenlerden (3,28±2,43) daha yüksekti ($p<0,05$). DEBQ duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme puanları, BMI sınıflandırmasına göre hafif şişman ve obez bireylerde daha yüksekti ($p<0,05$).

Sonuç: Araştırmada optimal KIDMED indeksine sahip öğrencilerin yüzdesi oldukça düşüktür. Üniversite döneminin beslenme açısından önemli olduğu bilindiğinden, öğrencilere yeterli beslenme desteği sağlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: KIDMED puanı, yeme davranışları, fiziksel aktivite.

GİRİŞ

Yaşamın her döneminde temel gereksinimlerimizden biri olan beslenme bireyin ihtiyaçları ölçüsünde alması gereken besinlerin bir denge içerisinde olmasını temel alır. Buna göre yaşla birlikte değişen ihtiyaçlara uygun olarak bireylerin tüketmesi gereken besinler ve miktarları da değişiklik gösterir (Gençalp 2020). Yetişkinliğe geçiş sürecindeki ilk aşamalardan biri olan üniversite dönemi, çoğunlukla bireylerin beslenme ve yaşam koşullarının değiştiği bir dönemdir. Özellikle ailesinden ayrılan öğrenciler için öğün saatlerinin ve içeriklerinin değişmesi beslenme düzeninde bozulmalar hatta yetersiz beslenmelere yol açabilmektedir (Sağır ve ark. 2020). Sabit menülerin olduğu yurt olanaklarında kısıtlı seçenekler nedeniyle öğrenciler yaygın olarak fastfood besinleri seçebilmektedir. Bu durumun uzun süre devam etmesi ise birçok kronik hastalığın başlamasına yol açabilmektedir (Gençalp 2020, Sağır ve ark. 2020).

Fiziksel aktivite ise sağlığı iyileştirip hastalıkları önlemenin yanı sıra sürdürülebilir bir yaşam tarzı için oldukça önemlidir (Çoşkun ve Karagöz 2021). Aktif bir yaşam bireylerin yalnızca fiziksel dayanıklılığını değil mental kapasitesini de arttırır. Bireylerin fiziksel olarak aktif sayılabilmeleri için Amerikan Diyetisyenler Birliği 'ne göre; her gün en az 30 dakika orta düzey şiddetinde fiziksel aktivite yapmaları gerekmektedir (Ercan ve Keklicek 2020). Yapılmış çalışmalarda fiziksel aktivitenin birçok hastalığa karşı da koruyucu olduğu bildirilmiştir (Arı 2022, Ercan ve Keklicek 2020). Üniversite döneminde bireyler arkadaş bulmakta yaşadığı zorluklar veya adaptasyon sorunları nedeniyle sedanter bir yaşam tarzını benimseyebilmektedir. Bu da yaşamın ileri dönemleri için bir risk faktörü oluşturabilmektedir (Arı 2022).

Akdeniz iklim alanında yaşamış bireylerin uzun sureli kültür birikimi ile oluşan Akdeniz diyeti ise son yıllarda dikkat çeken ve en sağlıklı sürdürülebilir olarak kabul edilen bir beslenme modelidir. Akdeniz

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

diyeti genel olarak tam tahıllar, yağlı tohumlar, meyve ve sebzeden zengin olan; orta derece tavuk balık ve yüksek oranda zeytinyağı içeren bir diyettir (Gençalp 2020). Sağlıklı besinleri dengeli miktarda içermesi sayesinde hastalıklara karşı koruyucu olduğu ve uzun sağlıklı bir yaşamın temel gerekliliklerinden olduğu kabul edilmektedir. Üniversite çağında yurtlarda yaşayan öğrencilerin yemek seçeneklerinin kısıtlı olması ve besin seçiciliği nedeniyle özellikle meyve sebze tüketimi düşebilmektedir. Bu durum öğrencilerin beslenme ile ilişkili hastalıklara yakalanmasını kolaylaştırabilir (Sağır ve ark. 2020). Bu çalışmada ise üniversite öğrencilerinin yeme alışkanlıkları ile Akdeniz diyet kalite indeksi ve fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın evreni ve örneklemi

Kesitsel türdeki bu çalışmanın örneklemini Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi ve Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan 340 öğrenci oluşturdu. Çalışma, Mayıs-Haziran 2025 tarihleri arasında yürütüldü. 18-22 yaşları arasında olan, herhangi bir nöropsikiyatrik hastalığı olmayan ve gönüllü olan öğrenciler çalışmaya dahil edildi.

Araştırma verileri öğrencilere yüz yüze anket yöntemi uygulanarak toplandı. 4 bölümden oluşan anket formunun ilk bölümü bireylere ait demografik bilgileri, ikinci bölümü yeme alışkanlıklarını, üçüncü bölümü Akdeniz diyeti beslenme alışkanlıklarını ve son bölümü bireylerin fiziksel aktivite alışkanlıklarını sorgulayan soruları içerdi. Anketler, öğrencilerle öncesinde görüşülerek uygun bir vakitte, gönüllü olarak uygulandı. Ayrıca zamanlamada sınav öncesi ve sonrası gibi kısıtlayıcı zamanlar olmamasına dikkat edildi. Bu sayede öğrencilerin daha rahat cevap vermesi sağlandı. Araştırma öncesinde Amasya Üniversitesi Etik Kurul Komitesinden E-263360 sayısı ile gerekli izin alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Hollanda Yeme Davranışı Anketi (DEBQ)

İlk olarak Hollandalı yetişkinler üzerinde geliştirilen DEBQ üç farklı psikolojik yeme davranışını ölçen 33 maddeli bir ölçektir. Ölçek duygusal yeme, dışsal yeme ve kısıtlayıcı yeme olmak üzere 3 faktörden oluşur. Duygusal yeme faktörü; bireyin duyguları aracılığıyla yönlendirilen yeme davranışlarını değerlendirir. Duygusal yeme fizyolojik gereksinimleri göz ardı eden ve stresin hafifletilmesi hedefleyen davranışları içerir. Dışsal yeme faktörü; açlık veya tokluk durumu dikkate alınmadan besine ilişkin uyaranlara yanıt olarak beslenmeyi değerlendirir. Kısıtlayıcı yeme ise besin sınırlılığı getirme veya beslenmeyi tamamen bırakma davranışlarını değerlendirir. Her faktörden alınan puanın artması ilgili faktöre olan eğilimi gösterir. Adapte edilmiş ölçeğin Cronbach's a puanı 0.8'dir (Bozan ve ark. 2011).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Akdeniz Diyeti Kalite İndeksi (KIDMED)

Orijinali Serra ve arkadaşları tarafından geliştirilen KIDMED (Akdeniz Diyeti Kalite Endeksi), aracı olumlu 12 adet ve olumsuz 4 adet olmak üzere toplam 16 sorudan oluşur ve Akdeniz Diyetine uyum derecesini değerlendirir (Serra-Majem ve ark. 2004). Olumlu sorularda evet cevabı +1, hayır cevabı 0 puan, olumsuz sorularda ise evet -1 hayır ise 0 puan olarak değerlendirilir. Alınan KIDMED puanının artması Akdeniz diyetine yatkınlığı gösterir. Orijinal araçta elde edilen Cronbach's a katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur (Sahingoz ve Sanlier 2011).

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), son 1 haftayı (son 7 gün) değerlendirir ve yetişkinlerde fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi için oluşturulmuştur. IPAQ puanı fiziksel aktivite süresinde yapılan aktivite şiddetine göre metabolik eşdeğer skoru (MET) ile haftalık ortalama olarak hesaplanır. Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin sınıflaması için; hafif aktivite (<600 MET- dk/hafta), orta aktivite (600 – 3000 MET-dk/hafta) ve yüksek aktivite (>3000 MET-dk/hafta) dereceleri kullanılır. Anketin Türkçe adaptasyonu Sağlam ve ark tarafından (2010) yapılmıştır (Saglam et al 2010).

Verilerin Analizi

Araştırmaya ait veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS-25) programı ile analiz edildi. Parametrik veriler ortalama ± standart sapma, non-parametrik veriler medyan (IQR), kategorik veriler ise sayı-yüzde (%) ile gösterildi. 2 grubun karşılaştırılmasında verilerin dağılımına göre Student' t test veya Mann-Whitney U testi kullanıldı. 3 grubun karşılaştırılmasında ise verilerin dağılımına göre OneWay ANOVA veya Kruskal Wallis testleri kullanıldı. Belirlenmesinde. Elde edilen veriler %95 güven aralığında ve $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

SONUÇLAR

Tablo 1. Bireylere ait demografik bilgiler, KIDMED ve MET puanı

	n	**%**
Yaş (ort±s.s.)	19.03±0.78	
Cinsiyet		
Kız	307	90.3
Erkek	33	9.7
BKİ ortalama (kg/m^2)	21.22±2.88	
BKİ sınıflaması		

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Zayıf	47	13.8
Normal	215	63.2
Hafif şişman-obez	78	22.9
Sigara		
Kullanıyor	44	12.9
Kullanmıyor-bırakmış	296	87.1
KIDMED indeksi		
≤3 (düşük)	140	41.2
4-7 (orta)	143	42.1
≥8 (optimal)	57	16.8
MET puanı		
Hafif aktivite	72	21.2
Orta aktivite	221	65.0
Ağır aktivite	47	13.8

Araştırmadaki öğrencilerin ortalama yaşı 19.03±0.78 dir ve %90.3'ü kız öğrencilerden oluşmuştur. Ortalama BKİ 21.22±2.88 kg/m2 dir ve öğrencilerin %63.2'si normal BKİ'ye sahiptir. Katılımcıların %87.1'i sigara kullanmadığını belirtmiştir. KIDMED puanına göre bireylerin %42.1'i orta derecede Akdeniz diyetine bağlı, MET puanına göre ise %65.0'i orta aktiftir (tablo 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 2: Bireylerin beslenme, uyku alışkanlıkları ve fiziksel aktivitelerine göre KIDMED indeks puanları

	KIDMED indeksi	**p**
Ana öğün		0.001**
2	3.28±2.43	
3	4.64±2.61	
Ara öğün		
≤1	3.0 (3.0)	0.004**
2	4.0 (3.0)	
≥3	4.0 (3.0)	
Besin takviyesi		
Kullanıyor	4.0 (4.0)	0.812
Kullanmıyor	4.0 (3.0)	
Uyku (saat)		
<6	4.04	0.944
6-8	3.9	
>-8	4.0	
Fiziksel aktivite		
Hafif	3.38±2.7	0.089
Orta	4.1±2.5	
Ağır	4.0±2.4	

Normal dağılım gösteren verilerde ort±s.s. normal dağılmayan verilerde medyan (Q3-Q1) kullanılmıştır. *p<0.01.

Bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre KIDMED indeks puanlarına bakıldığında; üç ana öğün (4.64±2.61) ve bir üzerinde ara öğün tüketenlerin (4.0 (3.0)) KIDMED puanları daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Bireylerin besin takviyesi kullanımı, uyku saati ve fiziksel aktivite seviyesine göre KIDMED puanları arasında bir farklılık bulunmamıştır (p>0.05) (Tablo 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Tablo 3. BKİ sınıflamasına göre yeme davranışı ve KIDMED indeksi puanları

	Zayıf	**Normal**	**Hafif şişman-Obez**	**p**
DEBQ				
Duygusal yeme	28.4±11.9	32.6±12.4	33.8±14.0	0.044*
Kısıtlayıcı yeme	17.3±5.9	24.1±9.3	27.7±7.0	0.001**
Dışsal yeme	33.2±7.5	32.1±6.8	30.8±6.8	0.139
KIDMED	3.55±2.6	3.9±2.6	4.2±2.4	0.036*

Normal dağılım gösteren verilerde ort±s.s. kullanılmıştır. *p<0.05 **p<0.01

BKİ sınıflmasına göre hafif şişman-obez bireylerin DEBQ faktörlerinden duygusal yeme (33.8±14.0) ve kısıtlayıcı yeme (27.7±7.0) puanları daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). KIDMED indeksi de hafif şişman-obezlerde BKİ'si normal ve zayıf olanlara göre daha yüksektir (p<0.05) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Yaklaşık olarak adolesan dönemin bitmesi ile başlayan üniversite eğitimi, genç yetişkinliğe geçiş sürecidir. Bu süreçte çoğunlukla yurt olanaklarından faydalanılması, öğrencilerin beslenme düzeninde önemli bir değişime neden olabilmektedir (Yilmaz & Özkan 2007). Aile sofrası düzeninden uzaklaşan öğrenciler öğün atlama veya öğün birleştirme gibi alışkanlıklar geliştirebilmektedir. Ek olarak kendi yemeklerini pişirecek imkanları olmaması nedeniyle, öğrenciler yemek seçeneklerinin azaldığı yemekhane ortamı yerine fast food besinleri veya paketli ürünleri tercih edebilmektedir. Tüm bunlar özellikle sebze ve meyve tüketiminden mahrum kalmaya ve dolayısıyla Akdeniz diyetine uyumu gösteren KIDMED indeksinin düşüşüne neden olabilir (Gençalp 2020). Bu çalışmada KIDMED indeksi optimal olan öğrencilerin oranı (%16.8) oldukça düşüktür. Üç ana öğün ve iki ve üzerinde ara öğün tüketenlerin KIDMED indeksleri diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur (p<0.05). Uzdil ve Koç'un üniversite sınavına hazırlanan öğrencilere yaptıkları çalışmalarında da ana öğün sayısındaki artışla KIDMED indeksinin arttığı bulunmuştur (p<0.05). Ara öğün sayısında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (Uzdil ve Koç 2023). Kırşan ve Özcan'ın çalışmasında ise (2021) adolesan bireylerde ana ve ara öğün tüketim sayısı KIDMED indeksi ile pozitif ilişkili bulunmuştur (p<0.05) (Kırşan ve Özcan 2021).

Üniversite döneminde öğrenciler değişen sosyal çevreleri nedeniyle daha sedanter bir yaşam tarzına geçebilir. Hem maddi hem de hem de sosyal yönün kısıtlı olması nedeniyle gerçekleşebilen bu durum aslında gelecekte oluşabilecek hastalıklara yönelik önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışmada

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

öğrencilerin fiziksel aktivite düzeyleri ile KIDMED indeksleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ancak hafif aktif bireylerin KIDMED indeksi, orta ve ağır gruba göre daha düşük bulundu ($p>0.05$). Kerkez ve arkadaşlarının (2024) çalışmalarında okul çağı çocuklarının fiziksel aktivite düzeyi ile KIDMED indeksi pozitif ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$) (Kerkez et al 2024). Kırşan ve Özcan'ın (2021) çalışmasında ise adolesanlarda KIDMED indeksini anlamlı olarak yordayan faktörlerden biri düzenli fiziksel aktivite olarak bulunmuştur ($p<0.05$) (Kırşan ve Özcan 2021).

Akdeniz diyetine yatkınlığı belirleyen önemli belirteçlerden biri olan BKİ son yıllarda artan obezite prevalansı ile birlikte daha fazla dikkat çekmektedir. Ülkemizde sağlık bakanlığı tarafından alınan önlemlere ve obeziteyi önlemeye yönelik programlara rağmen tüm gruplarda obezite oranı artmaktadır (Kocamış ve Türker 2023). Bu çalışmada BKİ sınıflamasına göre KIDMED indeksi en yüksek olan grup hafif şişman-obezler olarak bulunmuştur ($p<0.05$). Hafif şişman-obez öğrencilerin fazla besin tüketimlerinin yanında sağlıklı besin tercihi oranlarının da yüksek olması bu durumun muhtemel nedenidir. Sağlıklı obezite kavramının da varlığı düşünüldüğünde her zaman obez bireylerin sağlıksız beslendiğini düşünmek yanlıştır. 520 üniversite öğrencisi ile yapılan bir çalışmada BKİ ile KIDMED indeksi arasında bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$) (Bayram ve Aktaş 2020). 281 adolesanla yapılmış bir başka çalışmada ise BKİ ile KIDMED indeksi ters ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$) (Keleş ve Göbel 2023).

SONUÇ

KIDMED indeksi optimal (≥ 8) seviyede olan üniversite öğrencilerinin oranı %16.8 olarak oldukça düşük bulunmuştur. MET puanı sınıflamasında ise fiziksel aktivite değerlendirmesine göre öğrencilerin çoğu orta aktifti (%65.0). araştırma sonucuna göre ana öğün ve ara öğün atlama KIDMED indeksini düşüren faktörlerdi. Artan BKİ ise hem duygusal yeme ve kısıtlayıcı yeme puanında hem de KIDMED indeksinde anlamlı artışa yol açmıştır. Bu sonuçlara göre üniversite döneminin yetişkinliğe geçiş süreci beslenme açısından önemli bir dönem olduğu bilindiğinden öğrencilere yeterli beslenme desteği sağlanması gereklidir.

TEŞEKKÜR

Araştırmaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

REFERANSLAR

Arı Y. 2022. Covid-19 Pandemi Döneminde Sokağa Çıkma Kısıtlamasının Uygulandığı Zamanlarda Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Değişimin İncelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi* 8: 581-92

Bayram SŞ, Aktaş N. 2020. Selçuk Üniversitesi Öğrencilerinin Akdeniz Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 48: 65-75

Bozan N, Bas M, Asci FH. 2011. Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). A preliminary results. *Appetite* 56: 564-66

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Çoşkun A, Karagöz Ş. 2021. Adölesan dönemdeki çocuklarda obezite sıklığı, fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi* 5: 63-72

Ercan Ş, Keklicek H. 2020. COVID-19 pandemisi nedeniyle üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerindeki değişimin incelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 5: 69-74

Gençalp DK. 2020. Covid-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi* 1: 1-15

Keleş B, Göbel P. 2023. Adölesanların Akdeniz Diyetine Uyumu ile Duygusal Yeme ve Stres Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 51: 16-25

Kerkez M, Aktürk Ü, Erci B. 2024. Okul Çocuklarının Fiziksel Aktivitesi ile Beslenme Durumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi (Online)* 7

Kırşan M, Özcan BA. 2021. Adölesanlarda sağlık okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığının diyet kalitesine etkisi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*: 532-38

Kocamış RN, Türker PF. 2023. Yetişkin Kadın Bireylerde Akdeniz Diyeti Uygulamasının Diyet İnflamatuvar İndeksi ve Antropometrik Ölçümler Üzerine Etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 8: 142-53

Saglam M, Arikan H, Savci S, Inal-Ince D, Bosnak-Guclu M, et al. 2010. International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and motor skills* 111: 278-84

Sağır GŞ, Yurttagül SM, Kıratlı B. 2020. Üniversite öğrencilerinin beslenme durumlarının Akdeniz diyet kalite indeksi ile değerlendirilmesi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi* 2: 98-106

Sahingoz SA, Sanlier N. 2011. Compliance with Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) and nutrition knowledge levels in adolescents. A case study from Turkey. *Appetite* 57: 272-77

Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, et al. 2004. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public health nutrition* 7: 931-35

Uzdil Z, Koç E. 2023. Ünİversİte sinavina hazirlanan öğrencİlerİn beslenme alişkanliklari, akdenİz dİyetİne uyum ve sinav kaygilarinin değerlendİrİlmesİ. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi* 11: 1192-203

Yilmaz E, Özkan S. 2007. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2: 87-104

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CASE REPORT: EXTRACTION OF A GASTRIC FORK VIA MINI-LAPAROTOMY FOLLOWING DELAYED DIAGNOSIS – A RARE CASE IN A YOUNG WOMAN

Dr. Elif Tutar[1], Dr.B. Umur Aka[1], Doç Dr. Hakan Demir[1], Doç Dr Barış Mantoğlu[2], Münire Demirci[1]

Sakarya University Training and Research Hospital, Department of General Surgery[1] , Sakarya, Turkey Sakarya University Faculty of Medicine, Department of General Surgery[2] , Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: 0009-0008-8984-0597
[2] ORCID Code: 0000-0002-5757-1846
[3] ORCID Code: 0001-5973-4605
[4] ORCID Code: 0000-0002-2161-3629

Abstract

Foreign body ingestion in adults is uncommon but may lead to significant gastrointestinal complications, especially when involving sharp or metallic objects. Management typically involves endoscopic intervention; however, surgical extraction may be required in selected cases where endoscopy is unsuccessful or contraindicated. We report the case of a 22-year-old woman who presented with a 2-day history of epigastric pain, nausea, and anorexia. Imaging studies revealed a 12 cm metallic fork lodged in the gastric antrum. An upper gastrointestinal endoscopy was performed, which showed the foreign body embedded in the gastric mucosa. Endoscopic removal attempts were unsuccessful due to the risk of mucosal injury and potential perforation. The patient subsequently underwent successful surgical extraction via mini-laparotomy. No perforation was observed intraoperatively, and the postoperative course was uneventful. This case highlights the importance of individualized assessment in managing foreign body ingestion. While endoscopy remains the first-line approach, surgery may be necessary in complex cases. The psychosocial background of the patient, including a history of stress-induced behavior, underlines the need for multidisciplinary care. Ingestion of sharp foreign objects poses a high risk for complications. When endoscopic removal fails, minimally invasive surgical options like mini-laparotomy provide a safe and effective alternative. Psychological evaluation should be part of the comprehensive management plan

Keywords: mini laparotomy, foreign object swallowed

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

CULTURAL COMPETENCE, SENSITIVITY AND AWARENESS IN PUBLIC HEALTH NURSING A CONCEPTUAL REVIEW

Selin Nur Kara[1*], Şeyma Dilmen[2], Özge Öz Yıldırım[3]

[*1]Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Ordu, TÜRKİYE.
[2]Ondokuz Mayıs University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Samsun, TÜRKİYE.
[3]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Samsun, TÜRKİYE.

ABSTRACT

With the increase in globalization, migration and social diversity, cultural differences have become evident in the individuals and communities served by public health nurses; this situation has made the concepts of cultural competence, sensitivity and awareness indispensable in nursing practices. This review addresses the concepts of cultural competence, sensitivity and awareness at the conceptual level in the context of public health nursing and evaluates the impact of cultural diversity on health services through nursing education, communication and care processes. Literature findings show that approaches sensitive to cultural differences increase patient safety, quality of care and satisfaction, whereas cultural deficiencies deepen health inequalities. It is critical for the success of community-based health services that public health nurses, especially those working with immigrant and disadvantaged groups, adopt a care approach that respects cultural values and can communicate empathically and effectively. Cultural competence is not only a professional competence for public health nursing; it is also an ethical responsibility to ensure social health equality.

This review aims to examine the concept of cultural competence in public health nursing with theoretical models, conceptual explanations and current practice examples. In line with the theoretical approaches of Campinha-Bacote, Leininger and Purnell, cultural competence is considered as a multidimensional process such as awareness, knowledge, skills and cultural desire.

Keywords: Cultural competence, public health nursing, cultural sensitivity, cultural awareness, health equity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİNDE KÜLTÜREL YETERLİLİK, DUYARLILIK VE FARKINDALIK KAVRAMSAL BİR DERLEME

Selin Nur Kara[1*], Şeyma Dilmen[2], Özge Öz Yıldırım[3]

[*1]Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği, Ordu, TÜRKİYE.
[2] Giresun Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Giresun, TÜRKİYE.
[3] Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Halk Sağlığı Hemşireliği, Samsun, TÜRKİYE.

ÖZET

Küreselleşme, göç ve toplumsal çeşitliliğin artmasıyla birlikte halk sağlığı hemşirelerinin hizmet sunduğu birey ve topluluklarda kültürel farklılıklar belirginleşmiş; bu durum, hemşirelik uygulamalarında kültürel yeterlilik, duyarlılık ve farkındalık kavramlarını vazgeçilmez hâle getirmiştir. Bu derleme, halk sağlığı hemşireliği bağlamında kültürel yeterlilik, duyarlılık ve farkındalık kavramlarını kavramsal düzeyde ele almakta; kültürel çeşitliliğin sağlık hizmetlerine etkisini hemşirelik eğitimi, iletişimi ve bakım süreçleri üzerinden değerlendirmektedir. Literatür bulguları, kültürel farklılıklara duyarlı yaklaşımların hasta güvenliğini, bakım kalitesini ve memnuniyetini artırdığını; buna karşın kültürel yetersizliklerin sağlık eşitsizliklerini derinleştirdiğini göstermektedir. Özellikle göçmen ve dezavantajlı gruplarla çalışan halk sağlığı hemşirelerinin, kültürel değerlere saygılı, empatik ve etkili iletişim kurabilen bir bakım yaklaşımı benimsemesi, toplum temelli sağlık hizmetlerinin başarısı açısından kritik önemdedir. Kültürel yeterlilik, halk sağlığı hemşireliği için yalnızca mesleki bir yetkinlik değil; aynı zamanda toplumsal sağlık eşitliğini sağlamaya yönelik etik bir sorumluluktur.

Bu derleme, halk sağlığı hemşireliğinde kültürel yeterlilik kavramını teorik modeller, kavramsal açıklamalar ve güncel uygulama örnekleriyle incelemeyi amaçlamaktadır. Campinha-Bacote, Leininger ve Purnell'in kuramsal yaklaşımları doğrultusunda kültürel yeterlilik; farkındalık, bilgi, beceri ve kültürel arzu gibi çok boyutlu bir süreç olarak ele alınmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kültürel yeterlilik, halk sağlığı hemşireliği, kültürel duyarlılık, kültürel farkındalık, sağlık eşitliği

GİRİŞ

Küreselleşme süreci, artan göç hareketleri, uluslararası iş gücü dolaşımı, savaşlar ve insani krizler gibi dinamiklerle birlikte sağlık hizmetlerinde kültürel çeşitlilik kaçınılmaz ve temel bir gerçeklik hâline gelmiştir (WHO, 2010). Bu değişim, sağlık sistemlerine farklı etnik, dini ve kültürel geçmişlere sahip bireylerin daha yoğun entegrasyonunu beraberinde getirmiştir. Dolayısıyla hemşireler, yalnızca klinik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

becerilerini değil, aynı zamanda kültürel duyarlılık, farkındalık ve yeterlilik gibi temel yetkinliklerini de geliştirmek zorundadırlar (Jeffreys, 2016).

Kültürel yeterlilik; bireyin ve toplumun sağlık algısını, hastalık deneyimini ve tedaviye uyumunu etkileyen kültürel değerler, inançlar ve davranış biçimlerini anlamaya yönelik çok boyutlu bir süreçtir (Campinha-Bacote, 2002). Bu kavram, farkındalık, bilgi, beceri, karşılaşma ve kültürel arzu bileşenlerinden oluşan dinamik bir yapıya sahiptir. Özellikle halk sağlığı hemşireleri, toplum temelli hizmet sunarken, göçmen ve dezavantajlı grupların ihtiyaçlarına saygılı, kapsayıcı ve adaletli bir bakım yaklaşımı benimsemekle yükümlüdür (Andrews & Boyle, 2019; TNA, 2021).

Kültürel farklılıkların göz ardı edilmesi, hasta bakımında iletişim sorunları, yanlış anlamalar ve sağlık hizmetlerine erişimde eşitsizlikler yaratmakta; bu da sağlık sonuçlarını olumsuz etkilemektedir (Douglas, Pierce, Rosenkoetter & Pacquiao, 2014; Betancourt, Green & Carrillo, 2002). Hemşirelik mesleği, evrensel etik ilkeler doğrultusunda insan onuruna saygı, eşitlik ve adalet değerlerini merkeze alır. Bu bağlamda, kültürel yeterlilik yalnızca bireysel bir yetkinlik değil, aynı zamanda sistemsel bir sorumluluk olarak görülmelidir (TNA, 2021; Leininger & McFarland, 2006).

Hemşirelerin kültürel çeşitliliği tanımaları, kendi önyargılarını fark etmeleri ve hasta ile empati kurabilmeleri; yalnızca hasta memnuniyetini değil aynı zamanda sağlık sonuçlarını da doğrudan etkilemektedir (Campinha-Bacote, 2002). Bu nedenle kültürel yeterlilik hemşirelik uygulamalarında etik, kaliteli ve güvenli bakımın ayrılmaz bir parçası olarak değerlendirilmelidir (Leininger & McFarland, 2006). Bu derleme, halk sağlığı hemşireliğinde kültürel yeterlilik, duyarlılık ve farkındalık kavramlarını teorik modeller ve güncel literatür ışığında inceleyerek, bu yetkinliklerin hem eğitim hem de uygulama süreçlerine entegrasyonuna dair bütüncül bir perspektif sunmayı amaçlamaktadır.

KAVRAMSAL TANIMLAR

Kültürel Yeterlilik (Cultural Competence)

Kültürel yeterlilik, sağlık hizmetlerinde farklı kültürel geçmişlere sahip bireylerle etkili ve saygılı bir şekilde etkileşimde bulunma yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Giger ve Davidhizar, 2007). Diğer bir tanım olarak kültürel yeterlilik, bireylerin farklı kültürel geçmişlere sahip bireylere etkili, güvenli ve saygılı bir şekilde hizmet sunabilme yeteneğini ifade etmektedir (AACN, 2008). Campinha-Bacote (2002), kültürel yeterliliği; farkındalık, bilgi, beceri, karşılıklı kültürel etkileşim ve kültürel arzu olmak üzere beş temel yapıdan oluşan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Bu modelde, kültürel yeterlilik bir varış noktası değil; sürekli gelişim gerektiren dinamik bir yolculuktur (Campinha-Bacote, 2002). Leininger'in (1991) Transkültürel Hemşirelik Teorisi'ne göre ise kültürel yeterlilik, hemşirelerin kültürel değerlere duyarlı bakım sunabilmesi için bireyin inanç sistemlerini, normlarını ve yaşam biçimlerini anlamasını içermektedir. Bu bağlamda, kültürel yeterlilik hemşirelikte kaliteli bakımın temelidir ve kültürel çatışmaları önlemeye yardımcı olmaktadır (Leininger & McFarland, 2006).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Kültürel yeterlilik; bilgi (kültürel bilgi edinme), tutum (önyargısız yaklaşım), beceri (etkin iletişim kurma) ve öz-yansıtma (kendi kültürel etkilerini tanıma) gibi çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Bu bileşenler, hemşirelerin kültürel olarak farklı hastalarla etkili ilişki kurmasında kritik rol oynamaktadır (Campinha-Bacote, 2002; Jeffreys, 2016; Leininger & McFarland, 2006).

Kültürel Duyarlılık (Cultural Sensitivity)

Kültürel duyarlılık, bireyin başka kültürlerin değerlerine, inançlarına ve davranışlarına karşı saygılı ve anlayışlı bir yaklaşım benimsemesidir (Purnell, 2002). Hemşirelikte kültürel duyarlılık, özellikle hasta ile kurulan iletişimde empati kurma ve ön yargılardan uzak durmayı içermektedir (Douglas et al., 2014). Duyarlılık, yalnızca bilgiye sahip olmak değil, bu bilgiyi etik ve şefkatli bir şekilde kullanabilmektir. Kültürel duyarlılık, hemşirelikte güven ilişkisini güçlendirir ve hastaların kendilerini anlaşılmış hissetmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda kültürel olarak uygun bakımın temelini oluşturmaktadır. (Papadopoulos, 2006). Hemşire-hasta ilişkisinde duyarlılık, bireyin kendisini değerli hissetmesine katkı sağlamakta, bakım sürecine katılımını artırmakta ve hasta sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir (Andrews & Boyle, 2019).

Kültürel Farkındalık (Cultural Awareness)

Kültürel farkındalık, bireyin kendi kültürel kimliğinin, değerlerinin ve önyargılarının farkına varması sürecidir (Leininger & McFarland, 2006). Bu farkındalık, hemşirelerin bakım sürecinde kendi değer yargılarının hasta bakımına etkisini sorgulamasını sağlamaktadır. Kültürel farkındalığın temelinde öz-yansıtma vardır. Hemşireler, kendi kültürel geçmişlerinin hasta ile olan etkileşimleri nasıl şekillendirdiğini anlamalı ve bu farkındalıkla önyargılarını tanımlayarak etkili bakım sunmalıdır (Campinha-Bacote, 2002). Farkındalık geliştikçe, hemşireler daha kapsayıcı, adil ve empatik bir bakım sunma kapasitesi kazanırlar. Kültürel farkındalık, sadece bireysel bir süreç değil; örgütsel düzeyde de eğitim ve politika aracılığıyla desteklenmelidir (Jeffreys, 2016).

TEORİK ÇERÇEVE

Hemşirelikte kültürel yeterlilik ve duyarlılık kavramlarını anlamak için güçlü teorik modellerin incelenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, Campinha-Bacote, Leininger ve Purnell modelleri alanın temel taşları olarak öne çıkmaktadır.

Campinha-Bacote Kültürel Yeterlilik Modeli

Campinha-Bacote (2002) tarafından geliştirilen model, kültürel yeterliliği "bir süreç" olarak tanımlamaktadır. Bu model, kültürel farkındalık (awareness), kültürel bilgi (knowledge), kültürel beceri (skill), kültürel karşılıklı etkileşim (encounter) ve kültürel arzu (desire) olmak üzere beş ana bileşeni içermektedir. Bu modelde özellikle "kültürel arzu" vurgulanmaktadır. Hemşirenin içten gelen, önyargısız olarak kültürel farklılıklara karşı istekli olması gerekliliğidir (Campinha-Bacote, 2002). Model hem teorik hem de uygulamalı boyutta hemşirelik eğitimine ve klinik bakıma rehberlik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

etmektedir (Jeffreys, 2016). Modelin gücü, hemşirenin kültürel bilinç ve duyarlılığını sürekli geliştirmesine odaklanmasıdır. Örneğin, hemşireler farklı kültürlerden hastalarla etkileşim içerisinde bulunarak, deneyim kazanmakta ve önyargılarını azaltmaktadır (Campinha-Bacote, 2002).

Leininger'in Transkültürel Hemşirelik Teorisi

Madeleine Leininger, kültürün hemşirelik bakımının merkezinde yer aldığını savunan öncü bir isim olarak kabul edilmektedir. Leininger'in teorisi, kültürel bakımın hemşirelik pratiğinde hasta sonuçlarını iyileştirmek için kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır (Leininger & McFarland, 2006). Teori, kültürel bakımın üç temel unsurdan oluştuğunu tanımlamaktadır: koruma/savunma, uzlaştırma/görüşme ve yeniden yapılandırma/modelleme (Leininger, 1991). Leininger, hemşirelerin kültürel değerler, inançlar ve uygulamalar hakkında bilgi edinmeleri ve bu bilgileri bireyselleştirilmiş bakım planlarına entegre etmeleri gerektiğini belirtmektedir. Bu yaklaşım, hasta ve ailelerin kültürel bağlamına uygun en etkili bakımın sunulmasını sağlamaktadır (Leininger & McFarland, 2006).

Purnell Kültürel Yeterlilik Modeli

Larry Purnell tarafından geliştirilen bu model, kültürel yeterliliği geliştirmek amacıyla kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Model, kültürel unsurları 12 evrensel kültürel alan üzerinden incelemekte olup, bu alanlar arasında iletişim, aile rolleri ve sağlık inançları gibi boyutlar yer almaktadır (Purnell, 2002). Purnell modeli, hemşirelerin bu alanlarda bilinçli farkındalık geliştirmesine ve hastaların kültürel ihtiyaçlarına uygun bakım vermesine olanak tanımaktadır (Douglas et al., 2014). Model, hemşirelik eğitiminde ve sağlık hizmetlerinde kültürel değerlendirmelerin sistematik olarak yapılmasını önererek, eğitim programları ve klinik uygulamalar için önemli bir referans noktası olmaktadır (Jeffreys, 2016). Ayrıca, model hemşirelerin kültürel özellikleri etkili biçimde değerlendirmesine, hasta merkezli ve kültürel açıdan duyarlı bakım planlamasına imkân sağlamaktadır. Bireyin mikro (bireysel), meso (aile) ve makro (toplum) düzeydeki kültürel çevresi dikkate alınarak bütüncül bir anlayış sunulmaktadır (Paulanka & Purnell, 2014).

Bu üç model, hemşirelerin kültürel yeterliliği geliştirmeleri açısından farklı ancak tamamlayıcı bakış açıları sunmaktadır. Campinha-Bacote modeli süreç odaklı olup bireysel hemşire deneyimini önceliklendirirken; Leininger kültürel bakımın temel teorisini ve kültürün önemini ortaya koymaktadır. Purnell modeli ise pratik uygulamalar için kapsamlı ve çok boyutlu bir çerçeve sağlamaktadır.

Uluslararası Hemşirelik Standartlarında Kültürel Yeterlilik

Uluslararası Hemşirelik Konseyi (ICN) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO), kültürel yeterliliği evrensel sağlık eşitliğinin temel bileşeni olarak tanımlamaktadır. WHO, kültürel olarak yetkin sağlık hizmetlerinin sunulmasının, sağlık hizmetlerine erişimin adil, eşit ve kapsayıcı biçimde

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

gerçekleştirilmesi için gerekli olduğunu vurgulamaktadır (WHO, 2010). ICN ise hemşirelik eğitimi, klinik uygulama ve politika yapım süreçlerinde kültürel yeterliliğin önceliklendirilmesi gerektiğini belirtmektedir (ICN, 2021). Her iki kurum da kültürel yeterliliği, hemşirelerin sağlık hizmetleri sunarken farklı kültürel geçmişe sahip bireylerin ihtiyaçlarını anlamaları ve karşılamaları için gerekli olan beceri seti olarak tanımlamaktadır. Ayrıca, hizmet sunumunda kültürel yeterliliğin hasta memnuniyetini artırmak ve sağlık hizmetlerine erişim fırsatlarını iyileştirmek amacıyla sağlık profesyonellerinin eğitiminde kritik bir bileşen olduğu kabul edilmektedir (WHO, 2017; ICN, 2018).

LİTERATÜRE İLİŞKİN BULGULAR

Türkiye ve Dünyada Kültürel Yeterlilik Düzeyi

Günümüzde küreselleşme, göç hareketlerinin artması ve toplumların kültürel çeşitliliğinin hızla değişmesiyle birlikte sağlık hizmetlerinde kültürel yeterlilik kavramı önemli bir gündem haline gelmektedir (Campinha-Bacote, 2018). Hem ulusal hem de uluslararası literatür, kültürel yeterliliğin hasta bakım kalitesini artırmada kilit bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Douglas et al., 2014; Özdemir & Özkan, 2020).

Türkiye'de yapılan güncel çalışmalar, hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeylerinin genel olarak orta seviyede olduğunu, ancak çeşitli faktörlere bağlı olarak bu düzeyin değişebildiğini göstermektedir (Korkmaz et al., 2022). Korkmaz ve ark. (2022) tarafından bir üniversite hastanesinde yapılan araştırmada, hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeylerinin eğitim düzeyi, mesleki deneyim ve daha önce kültürel yeterlilik eğitimi alıp almama durumlarına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Korkmaz et al., 2022). Benzer şekilde, Türkoğlu ve Sönmez (2023) tarafından yürütülen bir araştırmada hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeyleri ile etnik merkezcilik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Türkoğlu & Sönmez, 2023). Araştırmada, yüksek etnik merkezcilik puanlarının düşük kültürel yeterlilik düzeyleriyle ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Türkoğlu & Sönmez, 2023). Bu bulgu, kültürel yeterliliğin yalnızca bilgi düzeyiyle değil, aynı zamanda bireysel değerler ve tutumlarla da ilişkili olduğunu göstermektedir (Türkoğlu & Sönmez, 2023). Birinci basamak sağlık çalışanlarını kapsayan bir diğer çalışmada ise, sağlık profesyonellerinin kültürel yeterlilik düzeylerinin düşük olduğu, buna karşılık kültürel eğitim alanların puanlarının anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (Yılmaz & Tanrıverdi, 2023). Bu durum, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde kültürel yeterliliğin geliştirilmesine yönelik sürekli eğitim programlarının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Yılmaz & Tanrıverdi, 2023). Kadın sağlığı alanında yapılan bir çalışmada ise doğum ve kadın sağlığı hizmeti sunan profesyonellerin kültürel yeterlilik düzeyleri ile iş tatmini düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiş ve pozitif bir ilişki bulunmuştur (Güllü et al., 2023). Bu çalışmanın sonuçları, kültürel yeterlilik düzeyinin hem hasta bakım kalitesini hem de sağlık çalışanlarının mesleki memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Güllü et al., 2023).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bu bulgular, Türkiye'de kültürel yeterlilik düzeylerinin hâlen geliştirilmesi gereken bir alan olduğunu ve hemşirelik mesleğinde kültürel yeterlilik eğitiminin yaygınlaştırılmasının büyük önem taşıdığını ortaya koymaktadır (Korkmaz et al., 2022; Türkoğlu & Sönmez, 2023; Yılmaz & Tanrıverdi, 2023; Güllü et al., 2023). Aynı zamanda uluslararası literatürde de kültürel yeterliliğin, hasta güvenliği, iletişim kalitesi ve hasta memnuniyeti üzerindeki olumlu etkilerine sıkça vurgu yapılmaktadır (Douglas et al., 2014; Campinha-Bacote, 2018).

Kültürel Farklılıklardan Kaynaklı Hemşirelikte Yaşanan Sorunlar

Hemşireler, bireylere bakım sağlarken kültürel özellikler hakkında bilgi sahibi olmalı ve bu özelliklere duyarlı bir şekilde yaklaşmalıdır (Başli et al., 2018). Hemşirelerin kültürel bilgi, beceri ve farkındalık yetkinliğine sahip olması, bireyin kültürel özelliklerine uygun hemşirelik tanı ve bakım süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Kültürel yeterliliğin sağlık hizmeti uygulamalarına entegre edilmesi, hasta memnuniyetinin artırılması, sağlık eşitliğinin desteklenmesi, etkili iletişimin sağlanması, ağrı yönetiminin iyileştirilmesi, ilaç uyumunun artırılması ve bilgi paylaşımının güçlendirilmesi gibi çok yönlü faydalar sunmaktadır (Yılmaz & Kuğuoğlu, 2023). Kültürel farklılıklar, hemşire-hasta ilişkilerinde iletişim kopukluklarına, yanlış anlamalara ve hatta tedaviye uyumsuzluk gibi sorunlara yol açabilmektedir (Jeffreys, 2016). Örneğin, bazı kültürlerde hasta mahremiyetine verilen önem veya sağlık inançlarına ilişkin farklılıklar, hemşirelerin bakım uygulamalarını etkileyebilmektedir (Leininger & McFarland, 2006). Ayrıca, hemşirelerin önyargı ve stereotiplere dayalı yaklaşımları, hastaların güven duygusunu zedeleyerek sağlık sonuçlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Campinha-Bacote, 2018).

HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE KÜLTÜREL YETERLİLİĞİN GELİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK UYGULAMALI ÖNERİLER

Kültürel yeterliliğin halk sağlığı hemşireliğinde etkin bir şekilde geliştirilmesi amacıyla eğitimden uygulamaya kadar bütüncül stratejilerin benimsenmesi gerekmektedir. Hemşirelik eğitim programlarında kültürel yeterlilik içeriklerinin artırılması, öğrencilerin ve çalışan hemşirelerin bilgi, beceri ve tutumlarında olumlu gelişmeler sağlamaktadır (Spector, 2017). Özellikle simülasyon ve senaryo temelli eğitimlerin, kültürel duyarlılığı artırmada etkili olduğu görülmektedir (Douglas et al., 2014). Türkiye'de bazı üniversitelerde kültürel hemşirelik dersleri ve uygulamalı eğitimler yaygınlaşmaya başlamıştır; ancak bu alanda standart müfredat eksikliği ve uygulamada tutarsızlıklar mevcuttur (Özdemir & Özkan, 2020).

İlk olarak, hemşirelik eğitim programlarında kültürel içerikli derslerin artırılması büyük önem taşımaktadır. Lisans ve lisansüstü müfredatlarda kültüre duyarlı bakım, kültürel farkındalık ve kültürlerarası iletişim gibi konuların sistematik şekilde yer alması, öğrencilerin kültürel çeşitlilikle ilgili bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. Bu süreçte vaka analizleri, kültürel öyküleme ve etkileşimli tartışmalar gibi etkin öğrenme yöntemlerinin kullanılması,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

öğrencilerin teorik bilgilerini uygulama becerileriyle pekiştirmelerini mümkün kılmaktadır (Douglas et al., 2014; Jeffreys, 2016). Kültürel yeterliliğin artırılmasına yönelik literatürde çok boyutlu bir yaklaşım gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bağlamda önerilen stratejiler şunlardır:

1. Hemşirelik müfredatlarına kültürel içerikli derslerin eklenmesi,
2. Klinik protokollere kültürel değerlendirme araçlarının entegre edilmesi,
3. Dil desteği ve kültürel aracılık hizmetlerinin yaygınlaştırılması,
4. Simülasyon eğitimlerinde kültürel senaryoların kullanımının artırılması.

Bu öneriler literatürde yaygın olarak vurgulanmakta olup (Douglas et al., 2014; Jeffreys, 2016; Campinha-Bacote, 2018), eğitim ve uygulamada etkili kültürel yeterlilik stratejileri olarak kabul edilmektedir (Purnell, 2002; Spector, 2017; Leininger & McFarland, 2006).

Eğitimle birlikte klinik uygulamalarda kültürel değerlendirme araçlarının etkin kullanımı kritik bir yer tutmaktadır. Hemşirelerin, hasta bireyin kültürel değerlerini, sağlık inançlarını ve yaşam biçimini bütüncül bir şekilde değerlendirmeleri, bakım kalitesinin artırılmasında önemli bir faktördür. Bu bağlamda, Campinha-Bacote'un kültürel değerlendirme modeli pratik ve kapsamlı bir çerçeve sunmakta; Purnell Modeli ise 12 kültürel alan üzerinden bireyin sosyal yapısından beslenme alışkanlıklarına kadar geniş bir perspektif sağlamaktadır (Campinha-Bacote, 2018; Purnell, 2002).

Bunun yanı sıra, kültürel duyarlılığın artırılması amacıyla etkili iletişim stratejilerinin benimsenmesi gerekmektedir. Özellikle dil bariyerlerinin aşılması için hastanın anladığı dilde iletişim kurulması ve gerektiğinde profesyonel tercüman desteğinin alınması zorunlu hale gelmektedir. Ayrıca hemşirelerin aktif dinleme, açık uçlu sorular sorma ve beden dili gibi sözsüz iletişim tekniklerine özen göstermeleri, hasta ile güvene dayalı ve empatik bir iletişim kurmalarını desteklemektedir (Spector, 2017). Kişisel önyargılardan arınmış ve saygılı bir iletişim, hasta güvenini artırmakta ve bakım sürecini kolaylaştırmaktadır (Leininger & McFarland, 2006).

Son olarak, klinik uygulamalarda senaryo temelli eğitim yöntemleri kültürel yeterliliğin geliştirilmesinde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Kültürel senaryolarla yapılan simülasyon eğitimleri, hemşirelerin farklı kültürel durumlara hazırlıklı olmalarını sağlamakta ve empati becerilerinin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Kültürel etkileşimde güvenli uygulamaları teşvik etmek amacıyla, öğrencilerin kendi önyargılarıyla yüzleşmelerine ve kültürel farkındalık kazanmalarına yardımcı olan yansıtıcı tartışmalar, simülasyon sonrasında gerçekleştirilmektedir (Douglas et al., 2014; Jeffreys, 2016).

KÜLTÜREL YETERLİLİĞİN ÖNEMİ VE SAĞLIK HİZMETLERİNE ETKİSİ

Kültürel yeterlilik, çağdaş sağlık hizmetlerinde hasta merkezli bakımın temel bir unsuru olarak ön plana çıkmaktadır; çünkü sağlık çalışanlarının bireylerin kültürel farklılıklarını anlaması, onların

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

sağlık inançlarına ve değerlerine saygı göstermesi, tedavi sürecinin etkinliğini ve hasta memnuniyetini artırmaktadır (Douglas et al., 2014). Bu yaklaşım, özellikle kültürel çeşitliliğin giderek arttığı toplumlarda sağlık eşitsizliklerini azaltmada kritik bir rol oynamakta, farklı kültürel grupların özgün ihtiyaçlarına uygun hizmet sunumu sayesinde sağlık sonuçlarındaki adaletsizlikleri minimize etmektedir (Spector, 2017). Kültürel olarak duyarlı bakım uygulamaları, kronik hastalıkların yönetiminde, ağrı kontrolünde ve hasta ile etkili iletişimde hayati bir önem taşımaktadır (Jeffreys, 2016). Sağlık profesyonellerinin, özellikle hemşirelerin, bireylerin kültürel inançlarını, değerlerini ve davranışlarını göz önünde bulundurarak bakım sunmaları, kültürel yeterliliğin temelini oluşturmaktadır (Purnell, 2013). Araştırmalar, kültürel yeterliliği yüksek olan hemşirelerin görev yaptığı sağlık ortamlarında, hasta güvenliğinin ve bakım kalitesinin arttığını ortaya koymaktadır (Campinha-Bacote, 2018). Bu doğrultuda, sağlık kurumlarının kültürel yeterliliği artırmaya yönelik politikalar geliştirmesi ve sürekli eğitim programları düzenlemesi büyük önem taşımaktadır (Purnell, 2002).

Kültürel yeterliliğin sağladığı en önemli katkılardan biri, hemşirelik bakımının kalitesini artırarak hasta memnuniyetini yükseltmesidir (Beach et al., 2005). Kültürel farklılıkları anlayan ve bu farklılıklara saygı gösteren hemşireler, hastaların kendilerini değerli, anlaşılmış ve güvende hissetmelerini sağlamakta, bu da hasta memnuniyetini doğrudan etkilemektedir (Weech-Maldonado et al., 2012). Özellikle göçmenler, azınlıklar ve farklı etnik kökenlerden bireyler, kendi kültürel inanç ve değerlerine uygun bir sağlık hizmeti aldıklarında, tedavi süreçlerine daha fazla katılım göstermekle kalmayıp, sağlık hizmetlerinden duydukları memnuniyeti de daha yüksek düzeyde ifade etmektedirler (Saha et al., 2008). Bu çerçevede, kültürel yeterliliğe sahip bakım hizmetleri, sadece memnuniyeti değil, aynı zamanda tedaviye bağlılığı ve uzun vadeli sağlık çıktılarında iyileşmeyi de desteklemektedir (Saha et al., 2008). Bununla birlikte, kültürel yeterliliğin yetersiz olduğu sağlık hizmeti ortamlarında, hasta güvenliği ciddi biçimde risk altına girmektedir. Dil engelleri, farklı sağlık inançları ve iletişim kopuklukları, tıbbi hata riskini artırmakta ve hasta memnuniyetsizliğine yol açmaktadır (Flores, 2006). Bu bağlamda, kültürel yeterliliğe sahip hemşireler, hasta ile etkili, güven temelli bir iletişim kurarak hasta güvenliğini güçlendirmekte ve bakım sürecinde oluşabilecek hataların önüne geçmektedir (Commission, 2010). Ayrıca, kültürel uygunluk gösteren iletişim stratejilerinin kullanılması, hasta eğitimi ve bilgilendirme süreçlerinde hataları azaltarak güvenli bir bakım ortamı yaratmaktadır. Bu sayede, kültürel yeterlilik, hasta güvenliğiyle doğrudan ilişkilendirilmekte ve bakımın niteliğini artırmaktadır (Betancourt et al., 2016).

Tüm bu bulgular doğrultusunda, kültürel yeterliliğin hem hasta merkezli bakımın etkinliğinde hem de hasta memnuniyeti ve güvenliğinde merkezi bir rol üstlendiği açıkça görülmektedir. Sağlık kurumlarının ve profesyonellerin, kültürel farklılıkları anlayan, değer veren ve bu farklılıkları hizmet sunumuna yansıtan bir yaklaşımı benimsemeleri, çağdaş sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir gerekliliği hâline gelmiştir (Douglas et al., 2014; Campinha-Bacote, 2018; Purnell, 2013).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SONUÇ

Küreselleşme, artan göç hareketleri ve toplumsal çeşitliliğin hızla yaygınlaşmasıyla halk sağlığı hemşireliği uygulamalarında kültürel yeterlilik, duyarlılık ve farkındalık kavramları giderek daha kritik bir öneme sahip olmuştur. Bu derleme, kültürel yeterliliğin çok boyutlu ve dinamik bir süreç olduğunu; hemşirelerin bilgi, beceri, tutum, etkileşim ve içsel motivasyon gibi bileşenleri sürekli geliştirmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Campinha-Bacote, Leininger ve Purnell gibi öncü kuramsal modeller, kültürel yeterliliğin hem bireysel hem sistematik düzeyde ele alınması gerektiğine işaret etmektedir. Literatür incelemeleri, kültürel olarak duyarlı bakım yaklaşımlarının hasta güvenliği, bakım kalitesi ve memnuniyetini artırdığını, kültürel yetersizliklerin ise sağlık eşitsizliklerini derinleştirdiğini göstermektedir. Türkiye ve uluslararası alanda yapılan araştırmalar, hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeylerinin genellikle orta seviyede olduğunu; ancak eğitim, deneyim ve kurumsal destekle bu yetkinliğin güçlendirilebileceğini ortaya koymaktadır. Kültürel yetersizlikler, hasta-hekim iletişiminde kopukluklara ve tedaviye uyumsuzluğa neden olurken; kültürel yeterlilik, hasta memnuniyetini, tedaviye uyumu ve sağlık sonuçlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu bağlamda, halk sağlığı hemşireliğinde kültürel yeterliliğin geliştirilmesi için eğitim programlarının güçlendirilmesi, klinik uygulamalarda standart değerlendirme araçlarının kullanımı, kurum politikalarının oluşturulması ve sürekli mesleki gelişim programlarının desteklenmesi hayati önem taşımaktadır. Ayrıca, kültürel yeterlilik alanında yapılacak araştırmaların teşvik edilmesi, hemşirelik pratiğine kanıta dayalı katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, kültürel yeterlilik, halk sağlığı hemşireliğinin temel bir mesleki ve etik gerekliliği olarak, sağlık hizmetlerinin etkinliğini, adaletini ve erişilebilirliğini artıran vazgeçilmez bir unsur olarak kabul edilmelidir. Hemşireler, kültürel çeşitliliği bir engel değil, zenginlik olarak görerek; saygı, empati ve kapsayıcı yaklaşımla bakım sunduklarında, toplumun her kesiminin onurlu ve güvenli sağlık hizmeti almasını sağlayabilirler. Bu doğrultuda atılacak adımlar, yalnızca bireysel hasta memnuniyetini değil, aynı zamanda küresel sağlık göstergelerinin iyileştirilmesine de anlamlı katkılar sunacaktır.

KAYNAKLAR

American Association of Colleges of Nursing. (2008). Cultural competency in baccalaureate nursing education: A supplement to the Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice. https://www.aacnnursing.org

Andrews, M. M., & Boyle, J. S. (2019). Transcultural concepts in nursing care (8th ed.).

Başli, M., Bekar, M., & Civelek, İ. (2018). Kültürlerarasi hemşirelikte kullanilan modeller ve ‘‘kültürel yeterlilik süreci modeli’’ni anlamak. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1(1), 18-24.

Beach, M. C., Saha, S., & Cooper, L. A. (2005). The role and relationship of cultural competence and patient-centeredness in health care quality. The Commonwealth Fund.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Betancourt, J. R., Green, A. R., Carrillo, J. E., & Owusu Ananeh-Firempong, I. (2016). Defining cultural competence: A practical framework for addressing racial/ethnic disparities in health and health care. Public Health Reports, 118(4), 293–302.

Campinha-Bacote, J. (2002). The process of cultural competence in the delivery of healthcare services: A model of care. Journal of Transcultural Nursing, 13(3), 181–184. https://doi.org/10.1177/10459602013003003

Douglas, M. K., Rosenkoetter, M., Pacquiao, D. F., Callister, L. C., Hattar-Pollara, M., Lauderdale, J., Milstead, J., Nardi, D., & Purnell, L. (2014). Guidelines for implementing culturally competent nursing care. Journal of Transcultural Nursing, 25(2_suppl), 109S–121S. https://doi.org/10.1177/1043659614520998

Dünya Sağlık Örgütü (WHO). (2017). Cultural competence and the global health agenda. World Health Organization.

Flores, G. (2006). Language barriers to health care in the United States. The New England Journal of Medicine, 355(3), 229–231.

Giger, J. N., & Davidhizar, R. E. (2007). Transcultural nursing: Assessment and intervention. Mosby Elsevier.

Güllü, A., Aslan, S., & Aloğlu, N. Doğum ve Kadın Sağlığı Hizmeti Sunan Profesyonellerde Kültürel Yeterlilik Düzeyi ile İş Tatmini Düzeyi Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi, 7(1), 53-60. https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.1489483

Jeffreys, M. R. (2016). Teaching cultural competence in nursing and health care: Inquiry, action, and innovation (3rd ed.). Springer Publishing Company.

Joint Commission. (2010). Advancing effective communication, cultural competence, and patient- and family-centered care: A roadmap for hospitals.

Korkmaz, M., Avcı, İ. A., Kırmacı, N. D., Korkmaz, D., & Soyanıt, Ş. (2022). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Kültürel Yeterlilikleri ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 11(4), 1474-1483. https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1094276

Leininger, M., & McFarland, M. R. (2006). Culture care diversity and universality: A worldwide nursing theory (2nd ed.). Jones & Bartlett Learning.

Özdemir, L., & Özkan, S. (2020). Türkiye'de hemşirelerin kültürel yeterlilik düzeyleri. Journal of Nursing and Health Sciences, 5(1), 45–52.

Papadopoulos, I. (2006). Transcultural health and social care: Development of culturally competent practitioners. Elsevier Health Sciences.

Paulanka, B. J., & Purnell, L. D. (2014). Transcultural health care: A culturally competent approach (4th ed.). F.A. Davis.

Purnell, L. (2002). The Purnell model for cultural competence. Journal of Transcultural Nursing, 13(3), 193–196. https://doi.org/10.1177/10459602013003004

Purnell, L. D. (2013). Transcultural health care: A culturally competent approach (4th ed.). F.A. Davis.

Saha, S., Beach, M. C., & Cooper, L. A. (2008). Patient centeredness, cultural competence and healthcare quality. Journal of the National Medical Association, 100(11), 1275–1285.

Spector, R. E. (2017). Cultural diversity in health and illness (9th ed.). Pearson.

Turkish Nurses Association. (2021). Etik ilke ve standartlar. https://www.thder.org.tr (Erişim tarihi: 1 Haziran 2025)

Türkoğlu, N., & Sönmez, S. B. (2023). Hemşirelerin kültürel yeterlilik ile etnik merkezcilik düzeyleri arasındaki ilişki ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 5(1), 26-36. https://doi.org/10.54061/jphn.1142317

Uluslararası Hemşirelik Konseyi (ICN). (2018). Nursing and cultural competence: Position statement. International Council of Nurses. Retrieved from https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2018_ICN_PB_Inf_47.pdf

Weech-Maldonado, R., Elliott, M. N., Pradhan, R., Schiller, K. C., Hall, A., & Hays, R. D. (2012). Can cultural competency reduce racial and ethnic health disparities? A review and conceptual model. Medical Care Research and Review, 69(2), 187–217.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Wolters Kluwer. Kara, İ., & Yıldız, D. (2021). Suriyeli mültecilerin sağlık hizmetlerine erişimi ve hemşirelik hizmetlerinde kültürel duyarlılık. Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi, 13(2), 101–110. https://doi.org/10.5336/nurses.2021-78946

World Health Organization. (2010). Health of migrants: The way forward: Report of a global consultation. WHO Press. https://www.who.int/publications/i/item/health-of-migrants-the-way-forward

Yılmaz, H. E., & Tanriverdi, G. (2023). Birinci basamak sağlık çalışanlarında kültürel yeterlilik ve ilişkili faktörler. Sağlık Bilimleri Dergisi, 32(1), 13-23. https://doi.org/10.34108/eujhs.1107065

Yılmaz, M., & Kuğuoğlu, S. (2023). Çocuk Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin Kültürel Yeterlilik Düzeyleri: Bir Devlet Hastanesi Örneği. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 7(3), 205-213.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON ZOONOTIC INFECTIOUS DISEASES: AN EVALUATION IN TERMS OF PUBLIC HEALTH NURSING AND IMMUNIZATION SERVICES

Selin Nur Kara[1*], Şeyma Dilmen[2], Figen Çavuşoğlu[3]

[*1]Ordu University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Ordu, TÜRKİYE.
[2]Ondokuz Mayıs University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Samsun, TÜRKİYE.
[3]Ondokuz Mayıs University, Faculty of Health Sciences, Department of Nursing, Public Health Nursing, Samsun, TÜRKİYE.

ABSTRACT

Climate change poses a serious threat to global public health by profoundly affecting the transmission dynamics of zoonotic infectious diseases. Temperature increases, changes in precipitation regimes and extreme weather events expand the geographical distribution of disease vectors and reservoir animals, setting the stage for the emergence of new transmission chains (Gibb et al., 2020; Ogden & Lindsay, 2016). These changes set the stage for the emergence of new chains of transmission and increase the risk of infection, especially in vulnerable populations such as children, the elderly and low-income groups (World Health Organization, 2021). Public health nurses play critical roles in informing communities at risk, operating early warning systems and effectively implementing immunization programs (World Health Organization, 2020). Immunization services are considered one of the most effective interventions in the control of zoonotic diseases and are at the center of adaptation strategies against new epidemic risks caused by climate change (Luyten & Beutels, 2016; Mills et al., 2010).

This article aims to address the effects of climate change on zoonotic infectious diseases in a multidimensional way and to reveal the critical roles of public health nursing and immunization services in this process with a comprehensive evaluation. The results reveal the importance of strengthening nursing practice and immunization strategies for sustainable and effective public health interventions.

Keywords: Climate change, zoonotic infectious diseases, public health nursing, immunization

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ZOONOTİK KAYNAKLI BULAŞICI HASTALIKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ VE BAĞIŞIKLAMA HİZMETLERİ AÇISINDAN BİR DEĞERLENDİRME

ÖZET

İklim değişikliği, zoonotik bulaşıcı hastalıkların yayılım dinamiklerini derinden etkileyerek küresel halk sağlığı için ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Sıcaklık artışları, yağış rejimlerindeki değişiklikler ve ekstrem hava olayları, hastalık vektörlerinin ve rezervuar hayvanların coğrafi dağılımını genişleterek yeni bulaşma zincirlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Gibb vd., 2020; Ogden ve Lindsay, 2016). Bu değişimler, yeni bulaşma zincirlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamakta ve özellikle çocuklar, yaşlılar ve düşük gelirli gruplar gibi hassas nüfuslarda enfeksiyon riskini artırmaktadır (WHO, 2021). Halk sağlığı hemşireleri, risk altındaki toplulukların bilgilendirilmesi, erken uyarı sistemlerinin işletilmesi ve bağışıklama programlarının etkin uygulanması süreçlerinde kritik roller üstlenmektedir (WHO, 2020). Bağışıklama hizmetleri, zoonotik hastalıkların kontrolünde en etkili müdahalelerden biri olarak kabul edilmekte ve iklim değişikliğinin yol açtığı yeni salgın risklerine karşı adaptasyon stratejilerinin merkezinde yer almaktadır (Luyten ve Beutels, 2016; Mills vd., 2010).

Bu derleme makale, iklim değişikliğinin zoonotik bulaşıcı hastalıklar üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir şekilde ele alırken, halk sağlığı hemşireliği ve bağışıklama hizmetlerinin bu süreçteki kritik rollerini kapsamlı bir değerlendirme ile ortaya koymayı amaçlamaktadır. Sonuçlar, sürdürülebilir ve etkili halk sağlığı müdahaleleri için hemşirelik uygulamalarının ve bağışıklama stratejilerinin güçlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: İklim değişikliği, zoonotik bulaşıcı hastalıklar, halk sağlığı hemşireliği, bağışıklama

GİRİŞ

İklim değişikliği, küresel ölçekte insan sağlığını doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyen karmaşık bir çevresel olgu olarak tanımlanmaktadır (IPCC, 2021). Dünya genelinde ortalama sıcaklıkların artması, yağış rejimlerinde değişiklikler ve aşırı hava olaylarının sıklığındaki yükseliş, ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin yapısını önemli ölçüde değiştirmektedir (Smith vd., 2014). İklim değişikliği, zoonotik hastalıkların vektör popülasyonlarını, hayvan barınma alanlarını ve insanlarla temas olasılıklarını artırarak yeni salgınların ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Ogden ve Lindsay, 2016). İklimde değişikliklere bağlı olarak artan sıcaklıklar ve nem oranları, vektörlerin yaşam sürelerini ve çoğalma hızlarını yükseltmekte, böylece bulaşma riskini artırmaktadır (Morens ve Fauci, 2013). Buna ek olarak, habitatların bozulması ve hayvanların yeni bölgelere göçü, hastalık patojenlerinin yeni alanlarda yayılmasına olanak tanımaktadır (Altizer vd., 2013). Bu değişimler,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

zoonotik kaynaklı bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkış ve yayılım dinamiklerinde belirgin etkiler yaratmaktadır. Zoonotik hastalıklar, hayvanlardan insanlara doğrudan ya da dolaylı yollardan bulaşan enfeksiyonlardır. SARS-CoV-2, Ebola, Lyme hastalığı gibi örnekler zoonotik hastalıklar kategorisinde yer almaktadır (Jones vd., 2008).

İklim değişikliği, bulaşma risklerinin önlenmesini, bağışıklama stratejilerinin güncellenmesini ve bağışıklama programlarının daha esnek, erişilebilir ve kapsayıcı hale getirilmesini gerektirmektedir (Lloyd vd., 2021). Halk sağlığı hemşireliği, bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde temel aktörlerden biri olarak kabul edilmektedir (WHO, 2022). Hemşireler, risk altındaki toplulukları bilgilendirme, erken uyarı sistemlerini işletme ve bağışıklama programlarını uygulama gibi kritik roller üstlenmektedir. Bağışıklama hizmetleri ise zoonotik hastalıkların kontrolünde en etkili halk sağlığı müdahalelerinden biridir (Luyten ve Beutels, 2016; WHO, 2020).

Sonuç olarak, iklim değişikliği ve zoonotik bulaşıcı hastalıklar arasındaki ilişki, halk sağlığı hemşireliği ve bağışıklama hizmetlerinin adaptasyonunu zorunlu kılmaktadır. Bu derlemede, iklim değişikliğinin zoonotik hastalıklar üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde ele alınacak, halk sağlığı hemşireliği ve bağışıklama bağlamında güncel yaklaşımlar değerlendirilecektir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ZOONOTİK HASTALIKLAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

İklim Değişikliğinin Hayvan ve Vektör Popülasyonları Üzerindeki Etkileri

İklim değişikliği, vektörlerin ve hayvanların ekolojik sınırlarını, üreme döngülerini ve biyolojik aktivite düzeylerini doğrudan etkilemektedir (Ogden ve Lindsay, 2016). Artan sıcaklıklar, nem oranındaki değişiklikler ve mevsimsel kaymalar, sivrisinek, kene ve kemirgen gibi zoonotik hastalık vektörlerinin çoğalma hızını artırmakta ve yaşam alanlarını genişletmektedir (Semenza ve Suk, 2018). İklim değişikliğiyle bağlantılı olarak meydana gelen habitat bozulmaları, ormansızlaşma, tarımsal yayılma ve kentsel büyüme gibi süreçler, vahşi hayvanlarla insan arasındaki etkileşimi artırmakta ve zoonotik geçişlerin sıklığını yükseltmektedir (Gibb vd., 2020). Bu temas artışı, özellikle hastalık taşıyıcısı türlerin insan yerleşimlerine yaklaşmasıyla yeni enfeksiyon zincirlerinin oluşmasına neden olmaktadır (Jones vd., 2013). Bunlar arasında Aedes aegypti ve Aedes albopictus gibi sivrisinek türleri, iklim değişikliği ile daha önce görülmedikleri bölgelere yayılmakta ve Dengue, Zika ve Chikungunya gibi hastalıkların bulaş riskini artırmaktadır (Rocklöv ve Dubrow, 2020). Kemirgen popülasyonlarında da benzer şekilde, sıcaklık ve yağışlardaki dalgalanmalar neticesinde artış gözlenmekte ve bu durum Hantavirüs gibi zoonotik hastalıkların insidansını yükseltmektedir (Mills vd., 2010).

İklimsel faktörlerin etkisiyle vektörlerin yaşam süresi ve patojen taşıma kapasitesi artmakta, bu da enfeksiyonların endemik hale gelme riskini doğurmaktadır (Paull vd., 2017). Özellikle vektörlerin kış uykusu döngülerinin bozulması, enfekte olma ve bulaştırıcılık süresinin uzamasına yol açmaktadır

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

(Semenza ve Suk, 2018). Ekosistemlerin parçalanması, bazı rezervuar türlerin baskın hale gelmesine ve bu türlerin patojen taşıma kapasitelerinin artmasına zemin hazırlamaktadır (Allen vd., 2017). Ebola virüsünün yayılımı, ormansızlaşma sonrası yarasaların insanlara yaklaşmasıyla ilişkilendirilmiş ve bu durum zoonotik sıçrama (spillover) riskini artırmıştır (Daszak vd., 2000). Tarım alanlarının genişlemesi ve hayvancılık uygulamalarının endüstriyel ölçekte artışı da zoonotik patojenlerin insanlara geçiş olasılığını yükseltmektedir (Rohr vd., 2019).

İklim Faktörleri (Sıcaklık, Yağış, Kuraklık) ve Bulaşıcı Hastalık Modelleri

İklim faktörleri arasında yer alan sıcaklık, yağış ve kuraklık değişimleri, zoonotik hastalıkların epidemiyolojik modellerini şekillendirmede temel rol oynamaktadır (Watts vd., 2015). Sıcaklık artışı, birçok vektör türünün metabolizmasını hızlandırarak taşıdığı patojenlerin çoğalma süresini kısaltmakta ve enfeksiyonların daha hızlı yayılmasına neden olmaktadır (Semenza ve Suk, 2018). Batı Nil Virüsü (West Nile Virus) enfeksiyon hastalığı bu duruma örnek verilebilir. Bu hastalık sıcaklığın arttığı dönemlerde daha yaygın hale gelmekte ve bu durum epidemiyolojik yoğunluğu artırmaktadır (Paull vd., 2017). İklim değişikliğine bağlı olarak sıcaklık artışıyla yayılım alanı genişleyen vektör türleri ve ilişkili bazı hastalıklar Tablo 1.'de verilmiştir.

Yoğun yağışlar, sivrisinek larvalarının gelişim alanlarını artırmakta ve bu da vektör popülasyonlarının artışına neden olmaktadır (Rocklöv ve Dubrow, 2020). Öte yandan, kuraklık dönemlerinde insanlar ve hayvanlar sınırlı su kaynaklarına yöneldiği için temas sıklığı artmakta ve zoonotik patojenlerin geçişi kolaylaşmaktadır (Mills vd., 2010). Bu etkiler, özellikle sağlık altyapısı zayıf olan bölgelerde salgın riskini yükseltmekte ve halk sağlığı sistemlerinin iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını sorgulanabilir hale getirmektedir (WHO, 2021).

Tablo 1. İklim Değişikliğine Bağlı Olarak Sıcaklık Artışıyla Yayılım Alanı Genişleyen Vektör Türleri ve İlişkili Hastalıklar

Vektör Türü	Sıcaklık Artışıyla Yayılım Alanı	İlgili Hastalıklar	Kaynak
Aedes aegypti	Afrika dışı tropik/yarı-tropik	Dengue, Zika, Chikungunya	WHO, 2021; Rocklöv ve Dubrow, 2020
Ixodes scapularis	Kuzey Amerika'nın kuzeyi	Lyme hastalığı	Ogden ve Lindsay, 2016
***Anopheles* spp.**	Afrika, Asya, Güney Amerika	Sıtma	WHO, 2021
Hyalomma marginatum	Güney Avrupa'ya doğru genişleme	Kırım Kongo Kanamalı Ateşi	Semenza ve Suk, 2018

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ZOONOTİK HASTALIKLAR VE HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Halk Sağlığı Hemşireliğinin Zoonotik Hastalıklarla Mücadeledeki Rolü

İklim değişikliğine bağlı çevresel değişkenler; sıcaklık artışları, düzensiz yağış kalıpları ve ekstrem hava olayları yoluyla vektörlerin yaşam döngüsünü uzatmakta, coğrafi yayılım alanlarını genişletmekte ve böylece zoonotik hastalıkların görülme sıklığını artırmaktadır (Watts vd., 2018; Carlson vd., 2022). Bu durum özellikle sivrisinek, kene gibi taşıyıcı türlerin popülasyon artışına yol açmakta ve sıtma, dengue, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi gibi iklim duyarlı hastalıkların yayılımına zemin hazırlamaktadır (Rocklöv ve Dubrow, 2020). Zoonotik hastalık yükünün artması, halk sağlığı sistemlerinde ciddi baskılar oluşturarak bağışıklama hizmetlerinin kapsamını ve kabulünü de etkilemektedir (Semenza ve Suk, 2018). Toplumların özellikle pandemi sürecinde yaşadığı bilgi kirliliği, bilimsel belirsizlik ve güvensizlik ortamı, aşı tereddüdü ve reddini körüklemiştir. COVID-19 pandemisi örneğinde olduğu gibi, zoonotik kökenli hastalıklara karşı geliştirilen aşılara yönelik güvensizlik ve komplo teorileri, halk sağlığı için ciddi bir tehdit haline gelmiştir (Dubé vd., 2015; Wilson ve Wiysonge, 2020). Halk sağlığı hemşireleri, zoonotik hastalık riskine karşı toplumun en önemli savunma hattını oluşturmakta özellikle bulaşıcı hastalıkların erken tanılanması, bildirilmesi ve kontrol stratejilerinin yürütülmesinde kilit rol üstlenmektedir (Aggarwal vd., 2020). Hemşireler, saha taramaları, ev ziyaretleri ve mobil klinik uygulamalarla riskli grupları – özellikle çiftçiler, çocuklar ve bağışıklık sistemi baskılanmış bireyleri – belirleyip, onların aşıya erişimini kolaylaştırmakta ve sağlık okuryazarlığını yerinde geliştirmektedir (Houghton vd., 2020; WHO, 2021). Öte yandan, hemşirelerin toplumla kurduğu "güven köprüsü", dezenformasyona karşı etkili bir panzehir işlevi görmekte ve aşı kabulünün artmasına doğrudan katkı sağlamaktadır (Dubé vd., 2015; Wilson ve Wiysonge, 2020). Zoonotik hastalıkların çoğu, bölgesel düzeyde ortaya çıkıp küresel salgınlara dönüşebilme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, halk sağlığı hemşirelerinin aktif biçimde katıldığı toplum temelli izleme sistemleri büyük önem taşımaktadır (Machalaba vd., 2017). Toplum temelli izleme sistemleri, hemşirelerin saha gözlemleri, yerel vaka bildirimi ve organize saha çalışmalarıyla desteklenmektedir; bu sistemler, yeni vakaların erken olarak tespit edilmesine imkân tanımaktadır (Halton vd., 2013). Toplum temelli sağlık izleme sistemlerinde hemşirelerin aktif rol alması, çevresel değişikliklerin halk sağlığı üzerindeki etkilerini daha erken ve yerinde saptamayı mümkün kılmaktadır. Bu sistemlerde hemşireler, halktan gelen semptom bildirimlerini, çevresel gözlemleri ve hayvan kaynaklı risk sinyallerini bir araya getirerek epidemiyolojik erken uyarı mekanizmalarının kurulmasına katkı sunmaktadır (Destoumieux-Garzón vd., 2018; CDC, 2025). Bu bağlamda, halk sağlığı hemşireleri zoonotik hastalıklarla mücadelede yalnızca klinik hizmet sunan değil, aynı zamanda toplumla güven ilişkisi kuran, eğitim veren ve davranış değişikliğini destekleyen sağlık lideri olarak kritik bir rol üstlenmektedir (Jakeway vd., 2008). Pandemi sonrası halk sağlığı hemşireleri, hasta takibinin yanı sıra kültürel duyarlılıkla sağlık iletişimi kurma, dezenformasyonla mücadele ve yerel eğitim kampanyaları

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

yürütme gibi roller üstlenmektedir (Houghton vd., 2020). Hemşirelerin bu çok yönlü rolü, sağlık sistemlerinin iklim krizine karşı dirençli ve toplum temelli bir yapıya kavuşmasında belirleyicidir.

COVID-19 pandemisi, zoonotik bir virüsün hızla küreselleşen dünyada ne derece etkili yayılabileceğini göstermiştir. Türkiye'nin birçok bölgesinde toplum sağlığı merkezlerinde görevli halk sağlığı hemşireleri, temaslı takibi, izolasyon takibi, bağışıklama hizmetleri ve COVID-19 aşı kampanyalarında sahada aktif olarak görev almıştır. Aşı karşıtlığına karşı birebir danışmanlık görüşmeleri yapılmış, özellikle kırsal alanlarda yaşayan yaşlı bireylere yerinde aşılama hizmetleri sunulmuştur. Bu süreç, halk sağlığı hemşirelerinin sadece klinik değil, epidemiyolojik izlem, veri bildirimi, eğitim ve psikososyal destek gibi çok yönlü rollerini ön plana çıkarmıştır (Rebmann vd., 2021; Houghton vd., 2020). Halk sağlığı hemşireliğinin zoonotik hastalıklardaki rolleri Tablo 2.'de verilmiştir.

Tablo 2. Halk Sağlığı Hemşireliğinin Zoonotik Hastalıklardaki Rolleri

Rol Alanı	Açıklama	Örnek Faaliyet
Erken Uyarı ve İzleme	Toplum temelli sağlık verilerini toplayarak erken salgın tespiti sağlar	Semptom anketleri, vektör gözlemleri
Eğitim ve Bilgilendirme	Aşı tereddüdü olan bireylerde farkındalık oluşturur	Aşı kampanyası öncesi ev ziyaretleri
Risk Grubu Tanımlama	Göçmenler, yaşlılar, çiftçiler gibi savunmasız grupları belirler	Demografik analiz, saha taramaları
Aşı Uygulama ve Takip	Yerinde bağışıklama hizmeti sunar, yan etkileri izler	Mobil klinik hizmetleri
Kriz İletişimi ve Güven Oluşturma	Dezenformasyonu önler, yerel liderlerle iş birliği yapar	Mahalle imamı veya muhtarla ortak bilgilendirme

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAĞLAMINDA ZOONOTİK SALGINLARA KARŞI BAĞIŞIKLAMA STRATEJİLERİ

İklim değişikliğinin yol açtığı çevresel ve epidemiyolojik dönüşümler, zoonotik hastalıkların kontrolünde bağışıklama hizmetlerinin stratejik önemini daha da artırmıştır. Artan sıcaklıklar, kuraklık ve aşırı hava olayları, vektörlerin yaşam döngüsünü etkileyerek enfeksiyonların yayılım hızını artırmakta; buna paralel olarak göç, altyapı bozulmaları ve afetler nedeniyle aşılama hizmetlerine erişim güçleşmektedir (Semenza vd., 2022; WHO, 2021). Bu gelişmeler, bağışıklamanın sadece bireysel korunma değil, aynı zamanda afet direnci, sağlık eşitliği ve toplumsal güven gibi kavramlarla

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

iç içe geçen çok boyutlu bir halk sağlığı müdahalesi olduğunu göstermektedir (Kouadio vd., 2012; Greenwood, 2014).

Zoonotik hastalıklara karşı geliştirilen aşılar –örneğin kuduz, sarı humma, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve COVID-19– bulaşıcı hastalıkların kontrol altına alınmasında hayati rol oynamaktadır (Luyten ve Beutels, 2016; WHO, 2022). Ancak bu hizmetlerin iklim koşullarına duyarlı bir biçimde planlanması, aşılama kampanyalarının başarı oranını doğrudan etkilemektedir. Mobil ekiplerin kurulması, afet bölgelerine yönelik hızlı bağışıklama müdahaleleri ve sıcak hava dalgalarına dayanıklı soğuk zincir sistemlerinin geliştirilmesi, iklimle ilişkili risklere karşı bağışıklık hizmetlerini daha dirençli hale getirebilir (Semenza vd., 2022; WHO, 2021). Kırsal bölgelerde, göçmen topluluklarda ve afetlerden etkilenmiş bölgelerde yaşayan bireyler, ulaşım sorunları, bilgi eksikliği ve aşıya dair tereddüt nedeniyle aşılamadan dışlanma riskiyle karşı karşıya kalmaktadır (Dubé vd., 2015; Wilson ve Wiysonge, 2020).

COVID-19 pandemisi sırasında aşı tereddüdü, küresel halk sağlığının önündeki en büyük engellerden biri olarak ortaya çıkmıştır. COVID-19 aşı tereddütünün küresel ortalaması yaklaşık %25-32 aralığında seyretmektedir. Bu oran, bölgelere ve ülkelere göre önemli farklılıklar göstermekle birlikte, pandemi sürecinde küresel bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (Shah ve Nguyen, 2025). Dikkat çekici bir şekilde, gelişmiş ülkelerde bile aşı tereddüdü önemli bir engel oluşturmuştur. Norveç'te yapılan bir çalışmada yetişkinlerin %8.48'inin aşıya karşı tereddütlü olduğu tespit edilmiştir. İngiltere'de ise bu oran %14.85 olarak belirlenmiştir (Ebrahimi vd., 2025). Türkiye'de yapılan sistematik bir inceleme ve meta-analiz, COVID-19 aşı tereddüt oranını %30.5 olarak tespit etmiştir. İlginç bir bulgu olarak, aşı uygulamalarının başlamasından sonra bu oranın %20.4'e düştüğü gözlemlenmiştir (Gulle vd., 2023). Türkiye'deki bölgesel dağılıma bakıldığında, İstanbul gibi büyük şehirlerde yapılan bir çalışmada katılımcıların %45.6'sının aşı konusunda tereddütlü olduğu bildirilmiştir. Diğer bir çalışmada ise Türkiye genelinde bu oran %58.4 olarak tespit edilmiştir (Okay, 2025). Aşı tereddüdüne yol açan faktörler demografik, psikolojik, sosyal, kültürel ve sağlıkla ilgili unsurlardan oluşmaktadır. Kadınlar, 50 yaş altı bireyler, bekarlar, işsizler ve düşük eğitim seviyesine sahip kişilerde aşı tereddüdü daha yaygındır (Ebrahimi vd., 2025; Gulle vd., 2023; Okay, 2025). Aşı güvenliği ve etkinliğine yönelik şüpheler, hükümet ve sağlık kurumlarına duyulan düşük güven ile ilişkilendirilmektedir (Shah ve Nguyen, 2025). Düşük sağlık okuryazarlığı, sosyal medyada yayılan dezenformasyon ve bilgi kirliliği de önemli etkenlerdendir (Avcı, 2024). Ayrıca dini inançlar, geleneksel tıbba aşırı güven ve kültürel normlar bireylerin tutumlarını etkilemektedir (Shah ve Nguyen, 2025). Aşı yan etkilerine, içeriğine ve uzun dönem etkilerine dair kaygılar ise sağlıkla ilgili endişeleri oluşturmaktadır (Gulle vd., 2023; Okay, 2025). Aşı tereddüdüyle mücadelede etkili müdahale stratejileri geliştirmek, bireylerin güvenini kazanmak ve toplum sağlığını güçlendirmek açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, pozitif diyalog ve ebeveyn destek gruplarının etkili olduğu görülmektedir (Wilson ve Wiysonge, 2020). Washington Eyaleti'nde yürütülen üç yıllık bir

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

çalışmada, ebeveynler arasında kurulan pozitif iletişim sayesinde aşı tereddüdü %23'ten %14'e düşmüş, bu süreçte yargılayıcı olmayan bir dil kullanımı, karşılıklı saygıya dayalı iletişim, bilimsel verilerin anlaşılır bir dille aktarılması ve korkuların dinlenmesi temel alınmıştır (Ramírez vd., 2017). Benzer şekilde, toplum tabanlı müdahaleler de etkili sonuçlar vermektedir. Uganda'nın Mbarara bölgesinde eczaneler üzerinden yürütülen bir programda, aşı kabul oranı %43'ten %69'a yükselmiş, güven ve erişim sorunlarına odaklanılmış, yerel sağlık çalışanları sürece aktif katılım sağlamış ve toplumun kültürel değerleri göz önünde bulundurulmuştur (Kiptoo vd., 2023). Sosyal medya ve dijital müdahaleler de özellikle genç nüfus üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır. Avustralya'da yürütülen bir çalışmada, Facebook gibi platformlarda uzman içeriklerin paylaşımı, dezenformasyonla mücadelede stratejik iletişim, sağlık çalışanlarının aktif sosyal medya katılımı ve şeffaf bilgi paylaşımı sayesinde toplumda güvenin arttığı saptanmıştır (Smith vd., 2017). Halk sağlığı hemşirelerinin bu stratejilerde kilit rol üstlenmesi gerekmektedir. Güven inşası ve bilgiye erişim sağlamak amacıyla kanıta dayalı, anlaşılır bilgilerin paylaşılması, yargılayıcı olmayan bir yaklaşım benimsenmesi, bireylerin endişelerinin ciddiyetle ele alınması ve sosyal medyada güvenilir bilgi kaynaklarının teşvik edilmesi önem arz etmektedir (Dubé vd., 2015; Ramírez vd., 2017). Ayrıca, birebir danışmanlık hizmetleri sunulması, bireysel endişelere odaklanılması, kültürel adaptasyon sağlanarak yerel dil ve inançlara saygı gösterilmesi gerekmektedir (Kiptoo vd., 2023). Müdahale tasarımı ve araştırmalar yoluyla kontrollü çalışmalar yürütülmeli, etki değerlendirmeleri yapılmalı ve toplum katılımı teşvik edilerek yerel paydaşlarla iş birliği sağlanmalıdır (Sallam, 2021). Öte yandan, iklim değişikliğiyle birlikte aşılama hizmetlerine erişimde sosyoekonomik eşitsizlikler daha da belirgin hale gelmektedir. (Dubé vd., 2015; Wilson ve Wiysonge, 2020). Bu noktada halk sağlığı hemşirelerinin rolü belirleyicidir; çünkü hemşireler, yerel liderlerle iş birliği içinde sahada doğrudan temas kurarak, aşıya yönelik tutumları etkileyebilmekte ve güven inşa edebilmektedir (Houghton vd., 2020; WHO, 2022). Bu bağlamda iklim değişikliğinin tetiklediği yeni hastalık paternleri ve hizmet erişimi engelleri karşısında bağışıklama stratejilerinin yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Halk sağlığı hemşirelerinin liderliğinde yürütülecek esnek, kültürel olarak duyarlı ve kapsayıcı bağışıklama programları, zoonotik hastalıklara karşı toplumsal direncin artırılmasında hayati öneme sahiptir (Aggarwal vd., 2020; Machalaba vd., 2017). Bağışıklama yalnızca bir koruyucu sağlık hizmeti değil, aynı zamanda sağlık eşitliği ve iklim adaleti mücadelesinin bir parçası olarak değerlendirilmelidir (Greenwood, 2014; WHO, 2022).

SONUÇ

Bu derleme, iklim değişikliğinin zoonotik kaynaklı bulaşıcı hastalıklar üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir yaklaşımla inceleyerek, halk sağlığı hemşireliği ve bağışıklama hizmetlerinin bu süreçteki kritik rollerine dikkat çekmiştir. Vektör popülasyonlarındaki artış, habitat kayıpları, sıcaklık ve yağış değişimleri gibi çevresel değişkenler, zoonotik hastalıkların yayılımını artırmakta ve toplum sağlığını tehdit etmektedir. Bu tehdide karşı halk sağlığı hemşirelerinin toplum temelli izleme, risk iletişimi,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

bağışıklama ve sağlık okuryazarlığı gibi çok yönlü görevleri ön plana çıkmaktadır. Bağışıklama hizmetleri, zoonotik hastalıklarla mücadelede etkili bir savunma mekanizması sunarken, iklim değişikliğinin yol açtığı belirsizlikler ve yeni riskler bağışıklama programlarının yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır. Bu kapsamda, hemşirelerin liderliğinde geliştirilecek dirençli ve kapsayıcı halk sağlığı politikaları, iklim kaynaklı sağlık krizlerine karşı daha hazırlıklı bir toplum oluşturmanın anahtarı olacaktır.

Gelecekteki halk sağlığı stratejileri hem bilimsel kanıtlarla hem de topluluk temelli yaklaşımlarla desteklenmeli; hemşirelik uygulamaları, sürdürülebilir, kültürel olarak duyarlı ve iklime dayanıklı hale getirilmelidir. Halk sağlığı hemşireliği, yalnızca tedavi eden değil, aynı zamanda eğiten, izleyen ve güçlendiren bir sağlık aktörü olarak, iklim değişikliğine karşı toplumsal direncin en güçlü yapı taşlarından biri olacaktır.

KAYNAKLAR

Aggarwal D, Swain S, Ramachandran A, Chaturvedi V, Kumar S 2020. Changing role of nursing cadre under emerging zoonotic diseases. *Indian Journal of Community Medicine*, *45*(Suppl 1), S9-S11. https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_414_19

Allen T, Murray KA, Zambrana-Torrelio C, Morse SS, Rondinini C, Di Marco M, ... Daszak P 2017. Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases. *Nature communications*, *8*(1), 1124. https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8

Altizer S, Ostfeld RS, Johnson PT, Kutz S, Harvell CD 2013. Climate change and infectious diseases: from evidence to a predictive framework. *science*, *341*(6145), 514-519. https://doi.org/10.1126/science.1239401

Avcı K 2024. Türkiye'de COVID-19 aşı tereddüdü: Bir infodemiyoloji çalışması. *Turkish Bulletin of Hygiene & Experimental Biology/Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji*, 81(2). https://doi.org/10.5505/TurkHijyen.2024.34079

Carlson CJ, Albery GF, Merow C, Trisos CH, Zipfel CM, Eskew EA, ... Bansal S 2022. Climate change increases cross-species viral transmission risk. *Nature*, *607*(7919), 555-562. https://doi.org/10.1038/s41586-022-04788-w

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2025. *About One Health*. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/one-health/about/index.html [02.07.2025]

Daszak P, Cunningham AA, Hyatt AD 2000. Emerging infectious diseases of wildlife–threats to biodiversity and human health. *Science*, 287(5452), 443–449. https://doi.org/10.1126/science.287.5452.443

Destoumieux-Garzón D, Mavingui P, Boetsch G, Boissier J, Darriet F, Duboz P, ... Voituron Y 2018. The one health concept: 10 years old and a long road ahead. *Frontiers in veterinary science*, *5*, 14. https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00014

Dubé E, Vivion M, MacDonald NE 2015. Vaccine hesitancy, vaccine refusal and the anti-vaccine movement: influence, impact and implications. *Expert review of vaccines*, *14*(1), 99-117. https://doi.org/10.1586/14760584.2015.964212

Ebrahimi OV, Sandbakken EM, Moss SM, Johnson SU, Hoffart A, Bauermeister S, Leonardsen EH 2025. Modifiable risk factors of vaccine hesitancy: Insights from a mixed methods multiple population study combining machine learning and thematic analysis during the COVID-19 pandemic. *BMC Medicine*, 23(1), 155. https://doi.org/10.1186/s12916-025-03953-y

Gibb R, Redding DW, Chin KQ, Donnelly CA, Blackburn TM, Newbold T, Jones KE 2020. Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. *Nature*, 584(7821), 398–402. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2562-8

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Greenwood B 2014. The contribution of vaccination to global health: past, present and future. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 369(1645), 20130433. https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0433

Gulle BT, Oren MM, Dal T 2023. COVID-19 vaccine hesitancy in Turkey: A systematic review and meta-analysis. *Epidemiology & Infection*, 151, e199. https://doi.org/10.1017/S0950268823001875

Halton K, Sarna M, Barnett A, Leonardo L, Graves N 2013. A systematic review of community-based interventions for emerging zoonotic infectious diseases in Southeast Asia. *JBI Evidence Synthesis*, *11*(2), 1-235.

Houghton C, Meskell P, Delaney H, Smalle M, Glenton C, ... Biesty LM 2020. Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane database of systematic reviews*, *2020*(8). https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2021. *Climate change 2021: The physical science basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge University Press. Erişim adresi: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/ [02.07.2025]

Jakeway CC, LaRosa G, Cary A, Schoenfisch S 2008. The role of public health nurses in emergency preparedness and response: A position paper of the association of state and territorial directors of nursing. *Public Health Nursing*, *25*(4), 353-361. https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2008.00716.x

Jones KE, Patel NG, Levy MA, Storeygard A, Balk D, Gittleman JL, Daszak P 2008. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, *451*(7181), 990-993. https://doi.org/10.1038/nature06536

Kiptoo J, Isiiko J, Yadesa TM, Rhodah T, Alele PE, Mulogo EM 2024. COVID-19 vaccine hesitancy: Assessing the prevalence, predictors, and effectiveness of a community pharmacy based counseling intervention. *BMC Public Health*, 24(1), 111. https://doi.org/10.1186/s12889-023-17532-4

Kouadio IK, Aljunid S, Kamigaki T, Hammad K, Oshitani H 2012. Infectious diseases following natural disasters: prevention and control measures. *Expert review of anti-infective therapy*, *10*(1), 95-104. https://doi.org/10.1586/eri.11.155

Luyten J, Beutels P 2016. The social value of vaccination programs: beyond cost-effectiveness. *Health Affairs*, *35*(2), 212-218. https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.1088

Machalaba C, Smith KM, Awada L, Berry K, Berthe F, Bouley TA, ... Karesh WB 2017. One Health Economics to confront disease threats. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, *111*(6), 235-237. https://doi.org/10.1093/trstmh/trx039

Mills JN, Gage KL, Khan AS 2010. Potential influence of climate change on vector-borne and zoonotic diseases: A review and proposed research plan. *Environmental Health Perspectives*, 118(11), 1507–1514. https://doi.org/10.1289/ehp.0901389

Morens DM, Fauci, AS 2013. Emerging infectious diseases: threats to human health and global stability. *PLoS pathogens*, *9*(7), e1003467. https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1003467

Ogden NH, Lindsay LR 2016. Effects of climate and climate change on vectors and vector-borne diseases: ticks are different. *Trends in parasitology*, *32*(8), 646-656. https://doi.org/10.1016/j.pt.2016.04.015

Okay S 2025. COVID-19 vaccine hesitancy among various segments of the population in Turkey: A literature review. *Vaccines*, 13(1), 44. https://doi.org/10.3390/vaccines13010044

Paull SH, Horton DE, Ashfaq M, Rastogi D, Kramer LD, Diffenbaugh NS, Kilpatrick AM 2017. Drought and immunity determine the intensity of West Nile virus epidemics and climate change impacts. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *284*(1848), 20162078. https://doi.org/10.1098/rspb.2016.2078

Plotkin S 2014. History of vaccination. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(34), 12283-12287. https://doi.org/10.1073/pnas.1400472111

Ramírez AS, Willis G, Rutten LF 2017. Understanding Spanish-language response in a national health communication survey: Implications for health communication research. *Journal of Health Communication*, 22(5), 442–450. https://doi.org/10.1080/10810730.2017.1304470

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Rebmann T, Alvino RT, Mazzara RL, & Sandcork J 2021. Infection preventionists' experiences during the first nine months of the COVID-19 pandemic: findings from focus groups conducted with Association of Professionals in Infection Control & Epidemiology (APIC) members. *American journal of infection control*, *49*(9), 1093-1098. https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.07.003

Rocklöv J, Dubrow R 2020. Climate change: an enduring challenge for vector-borne disease prevention and control. *Nature immunology*, *21*(5), 479-483. https://doi.org/10.1038/s41590-020-0648-y

Sallam M 2021. COVID-19 vaccine hesitancy worldwide: A concise systematic review of vaccine acceptance rates. *Vaccines*, 9(2), 160. https://doi.org/10.3390/vaccines9020160

Semenza JC, Rocklöv J, Ebi KL 2022. Climate change and cascading risks from infectious disease. *Infectious diseases and therapy*, *11*(4), 1371-1390. https://doi.org/10.1007/s40121-022-00647-3

Semenza JC, Suk JE 2018. Vector-borne diseases and climate change: a European perspective. *FEMS microbiology letters*, *365*(2), fnx244. https://doi.org/10.1093/femsle/fnx244

Shah GH, Nguyen TH 2025. Vaccine hesitancy through a global lens: Cross-cultural evidence from a special issue. *Vaccines*, 13(5), 529. https://doi.org/10.3390/vaccines13050529

Smith KF, Goldberg M, Rosenthal S, Carlson L, Chen J, Chen C, Ramachandran S 2014. Global rise in human infectious disease outbreaks. *Journal of the Royal Society Interface*, *11*(101), 20140950. https://doi.org/10.1098/rsif.2014.0950

Smith LE, Amlôt R, Weinman J, Yiend J, Rubin GJ 2017. A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. *Vaccine*, 35(45), 6059–6069. https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.09.046

Stanhope M, Lancaster J 2020. *Public health nursing: Population-centered health care in the community* (10th ed.). Elsevier.

Watts N, Adger WN, Agnolucci P, Blackstock J, Byass P, Cai W, ... Costello, A 2015. Health and climate change: policy responses to protect public health. *The lancet*, *386*(10006), 1861-1914. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60854-6

Wilson SL, Wiysonge C 2020. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ Global Health*, 5(10), e004206. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004206

Wilson SL, Wiysonge C 2020. Social media and vaccine hesitancy. *BMJ global health*, *5*(10), e004206. https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-004206

World Health Organization (WHO) 2020. *State of the world's nursing 2020: Investing in education, jobs and leadership*. Erişim adresi: [02.07.2025]

World Health Organization (WHO) 2021. *Climate change and health*. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health [02.07.2025]

World Health Organization (WHO) 2021. *One Health: Joint plan of action 2022–2026*. Erişim adresi: https://www.who.int/publications/i/item/9789240059139 [02.07.2025]

World Health Organization (WHO) 2021. *Vector-borne diseases*. Erişim adresi: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases [02.07.2025]

World Health Organization (WHO) 2022. *Immunization agenda 2030: A global strategy to leave no one behind*. Erişim adresi: https://www.who.int/initiatives/immunization-agenda-2030 [02.07.2025]

World Health Organization (WHO) 2022. *Role of nursing in infectious disease control*. Erişim adresi: [02.07.2025]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

GELİNLİK PROVASINDA YABANCI CİSİM BATMASI: WATSON KURAMI TEMELLİ OLGU SUNUMU

Esin DANÇ

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye
ORCID ID:http://orcid.org/0000-0001-7811-186

Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye
ORCID ID: https://orcid.org/ 0000-0002-4850-9223

Prof. Dr Dilek AYGiN

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D, Sakarya, Türkiye
ORCID ID:https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

Amaç

Bu olgu sunumunun amacı, gelinlik provası sırasında sol omuz bölgesine yabancı cisim (iğne) batması sonucu sağlık hizmeti almak zorunda kalan genç bir kadının fiziksel ve duygusal bakım gereksinimlerini, Jean Watson'ın İnsan Bakımı Kuramı doğrultusunda değerlendirmektir. Olgu sunumunda kuramsal temelli hemşirelik bakımının bireyin iyilik hali üzerindeki etkisi vurgulanmaktadır.

Giriş

Yabancı cisimler yumuşak dokuda ağrı, alerjik ve toksik reaksiyonlar, tümör benzeri oluşumlar, enflamasyon, enfeksiyon, vasküler oklüzyon, erozyon ve trombüs oluşumu gibi çeşitli komplikasyonlara neden olabilmektedir. Özellikle keskin uçlu yabancı cisimler, doku içinde ilerleyerek tendon ve nörovasküler yapılarda hasara yol açabilir. Eklemlere veya kemik dokulara yakın yerleşimlerinde ise septik artrit ya da osteomiyelit gelişme riski bulunmaktadır. Bu tür klinik durumlarda hemşirelik bakımının kuramsal temellere dayandırılması, bireyin gereksinimlerinin sistematik bir biçimde değerlendirilmesini ve uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Bu olgu sunumunda, gelinlik provası sırasında sol omuz bölgesine iğne batan bir hastanın bakım süreci, Jean Watson'ın İnsan Bakım Modeli çerçevesinde ele alınmıştır. Watson'ın modeli, bireyi merkeze alan, birbirleriyle ilişkili ve kesin sınırlarla ayrılmayan on temel süreçten oluşan holistik bir yaklaşımdır. Model, hastalık sürecinde ortaya çıkan olumsuz duyguların azaltılmasında, bireyin

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

hastalıkla baş etme becerilerinin desteklenmesinde ve uyum sürecinin yönetilmesinde hemşireliğin özünü oluşturan insani bakım anlayışını temel almaktadır.

Olgu

Kadın hasta B.K., 26 yaşında ve hemşire olarak görev yapmaktadır. Sol omuz bölgesine 3–4 gün önce iğne batması sonucu gelişen, giderek artan ve son dönemde dayanılmaz hale gelen ağrı nedeniyle acil servise başvuran hastanın bilinen bir sistemik hastalığı veya alerji öyküsü bulunmamaktadır. Tomografi sonucunda sol omuz yumuşak dokusunda yabancı cisim saptanmış ve ortopedi servisine yatırılmıştır. Vital bulguları stabil seyretmiştir. Genel anestezi altında gerçekleştirilen cerrahi girişim ile yabancı cisim çıkarılmış, ameliyat sonrası süreç sorunsuz seyretmiş ve hasta operasyondan sonraki gün taburcu edilmiştir. Watson'ın İnsan Bakımı Kuramı, hemşirelik uygulamasını yalnızca fiziksel müdahalelerle sınırlı görmeyip, bireyin tüm varoluşsal boyutlarına dokunmayı amaçlar. Bu kuramda tanımlanan 10 "bakım etmeni" doğrultusunda:

- İnsan onuruna saygı gösterilmesi (1. bakım etmeni): Hastanın mesleki kimliği ve özel yaşam planları (örneğin gelinlik provası) dikkate alınarak bakım süreci hassasiyetle yürütüldü.
- İçsel-duygusal dengeyi destekleme (4. bakım etmeni): Ağrıya rağmen günlerce sağlık hizmeti almaktan kaçınan hastaya empatik yaklaşım sergilenmiş, kendini ihmal etme nedenleri destekleyici iletişimle ele alındı.
- Bireyin özerkliğine ve karar verme sürecine saygı (7. bakım etmeni): Cerrahi sürece katılımı sağlanmış, pansuman ve evde bakım hakkında bilgilendirme yapıldı.
- Transpersonal bakım ilişkisi kurulması (8. bakım etmeni): Hastanın yalnızca fiziksel iyileşmesi değil, duygusal güveni ve mesleki motivasyonunun korunması da bakım sürecine dahil edilmiştir.

Sonuç

Watson'ın kuramı çerçevesinde ele alınan bu olguda, genç bir hemşirenin fiziksel yaralanmasının yanı sıra, duygusal ve sosyal iyilik halinin de hemşirelik bakımı içinde değerlendirilmesinin önemi vurgulandı. Bireyin profesyonel kimliği, geleceğe dair planları ve duygusal ihtiyaçları dikkate alınarak yürütülen bütüncül hemşirelik yaklaşımı, iyileşme sürecine olumlu katkı sağladı. Bu vaka, hemşirelerin kendi sağlıklarını ihmal etmemeleri gerektiğini gösterirken, aynı zamanda hasta-hemşire etkileşiminde şefkatli, saygılı ve bütüncül bakım anlayışının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Bakımı, Watson İnsan Bakımı Kuramı, Yabancı Cisim Batması, Cerrahi Tedavi

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

FOREIGN BODY INSERTION DURING A WEDDING DRESS REHEARSAL: A CASE REPORT BASED ON WATSON THEORY

Esin DANÇ

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Nursing Department PhD Program, Sakarya, Türkiye
http://orcid.org/0000-0001-7811-186

Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ

Sakarya University, Institute of Health Sciences, Nursing Department PhD Program, Sakarya, Türkiye https://orcid.org/0000-0002-4850-9223

Dilek AYGİN

Prof. Dr., Sakarya University, Faculty of Health Sciences, Department of Surgical Diseases Nursing, Sakarya, Türkiye
https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

Purpose

The purpose of this case report is to evaluate the physical and emotional care needs of a young woman who had to seek health care after a foreign object (needle) stuck in her left shoulder area during a wedding dress fitting, in line with Jean Watson's Human Caring Theory. The effect of theoretically based nursing care on the well-being of the individual is emphasized in the case report.

Introduction

Foreign bodies can cause various complications such as pain in soft tissue, allergic and toxic reactions, tumor-like formations, inflammation, infection, vascular occlusion, erosion and thrombus formation. Especially sharp-tipped foreign bodies can progress through the tissue and cause damage to tendons and neurovascular structures. There is a risk of developing septic arthritis or osteomyelitis when they are located close to joints or bone tissues. In such clinical cases, basing nursing care on theoretical foundations facilitates the systematic assessment of the individual's needs and the planning of appropriate nursing interventions.

In this case report, the care process of a patient who was stuck in the left shoulder area with a needle during a wedding dress fitting is discussed within the framework of Jean Watson's Human Care Model. Watson's model is a holistic approach consisting of ten basic processes that are centered on the individual, interrelated and not separated by clear boundaries. The model is based on the human care approach that forms the essence of nursing in reducing negative emotions that arise during the disease

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

process, supporting the individual's coping skills with the disease and managing the adaptation process.

Case

Female patient B.K., 26 years old and working as a nurse. The patient, who applied to the emergency room due to the pain that developed after a needle prick to her left shoulder area 3-4 days ago, gradually increased and became unbearable in the last period, has no known systemic disease or history of allergy. A foreign body was detected in the soft tissue of the left shoulder as a result of tomography and she was admitted to the orthopedic service. Her vital signs were stable. The foreign body was removed with a surgical intervention performed under general anesthesia, the postoperative period was uneventful and the patient was discharged the day after the operation. Watson's Theory of Human Caring does not limit nursing practice to physical interventions only, but aims to touch all existential dimensions of the individual. In line with the 10 "care factors" defined in this theory:

Respect for human dignity (1st care factor): The care process was carried out meticulously, taking into account the patient's professional identity and private life plans (e.g. wedding dress rehearsal).

• Supporting internal-emotional balance (4th care factor): An empathic approach was demonstrated to the patient who avoided receiving health care for days despite the pain, and the reasons for self-neglect were addressed with supportive communication.

• Respect for the individual's autonomy and decision-making process (7th care factor): Participation in the surgical process was ensured, and information was provided about dressings and home care.

• Establishing a transpersonal care relationship (8th care factor): Not only the patient's physical recovery, but also the preservation of emotional security and professional motivation were included in the care process.

Conclusion

In this case, which was addressed within the framework of Watson's theory, the importance of evaluating the emotional and social well-being of a young nurse, as well as her physical injury, was emphasized within nursing care. The holistic nursing approach, which was carried out by taking into account the individual's professional identity, future plans and emotional needs, made a positive contribution to the healing process. While this case shows that nurses should not neglect their own health, it also reveals once again the importance of compassionate, respectful and holistic care in patient-nurse interactions.

Keywords: Nursing care, Watson's Human Caring Theory,Surgical Treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KOLOREKTAL KANSER TANILI BİR HASTANIN OREM'İN ÖZ BAKIM EKSİKLİĞİ KURAMINA GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ: OLGU SUNUMU

Hilal KAYNAK AYDOĞMUŞ

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye https://orcid.org/0000-0002-4850-9223

Esin DANÇ

Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik EABD Doktora programı, Sakarya, Türkiye http://orcid.org/0000-0001-7811-186

Dilek AYGİN

Prof. Dr, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği A.D, Sakarya, Türkiye https://orcid.org/0000-0003-4620-3412

Amaç

Kolorektal kanser, yaşlı bireylerde morbidite ve mortalite oranı yüksek olan ciddi bir süreçtir. Bu sürecin tüm evrelerinde hemşirelik bakımı, hastanın yaşam kalitesini koruma ve komplikasyonları önlemede kritik bir rol oynamaktadır. Bu olguda, ileri evre kolon kanseri tanısı ile ameliyat edilen bir hastanın, ameliyat sonrası dönemde yaşadığı öz bakım sorunlarının Orem'in Öz Bakım Eksikliği Teorisi kapsamında ameliyat sonrası yaşadığı sorunların tanımlanması ve kurama dayalı hemşirelik bakım yönetiminin açıklanması amaçlanmıştır.

Giriş

Kolorektal kanser, dünya genelinde yaygın görülen ve yüksek mortalite oranlarına sahip önemli bir sağlık sorunudur. Tanı ve tedavi sürecinde uygulanan cerrahi girişimler, kemoterapi ve diğer tıbbi müdahaleler, bireylerin öz bakım kapasitesinde azalmaya neden olmakta; özellikle ileri evre vakalarda profesyonel hemşirelik bakımına duyulan gereksinimi artırmaktadır. Bu süreçte hemşirelik bakımının kuramsal temellere dayanması, bireyin ihtiyaçlarının sistematik biçimde değerlendirilmesini ve uygun girişimlerin planlanmasını kolaylaştırmaktadır. Bu olgu makalesinde, kolorektal kanser tanısı almış bir hastanın ameliyat sonrası bakım süreci, Orem'in kuramsal yapısı doğrultusunda değerlendirilmiş; hastanın öz bakım eksiklikleri, hemşirelik tanıları ve uygulamaları bütüncül bir bakış açısıyla ele alındı. Dorothea Elizabeth Orem tarafından geliştirilen **Öz Bakım Eksikliği Kuramı,** hemşirelik disiplinine teorik bir temel sunan ve bireyin bakım ihtiyaçlarını sistematik biçimde değerlendirmeye olanak tanıyan kapsamlı bir modeldir. Kuram, üç ana bileşenden oluşur: **Öz Bakım Kuramı, Öz**

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Bakım Eksikliği Kuramı ve **Hemşirelik Sistemleri Kuramı.** Bu üç kuramsal yapı çerçevesinde; öz bakım, öz bakım gücü, hemşirelik gücü, öz bakım eksikliği, hemşirelik sistemi ve terapötik öz bakım gereksinimleri olmak üzere altı temel kavram tanımlanmıştır. Orem'e göre bireyin öz bakım kapasitesi; yaş, cinsiyet, sağlık durumu, yaşam biçimi, çevresel koşullar, aile yapısı ve günlük aktiviteler gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Kuram, yalnızca bireyin değil, aynı zamanda ailenin de bakım sürecine dahil edilmesini savunarak birey-aile odaklı bir yaklaşım geliştirmektedir.

Olgu

Erkek hasta S.U., 74 yaşında, lise mezunudur. Dört gündür devam eden karın ağrısı, bulantı, kusma ve gaz-gaita çıkaramama şikayetleri ile acil servise başvurmuş; yapılan klinik değerlendirmeler sonucunda ileus tanısı alarak genel cerrahi servisine yatırılmıştır. Hastanın daha önce tanı almış bir kronik hastalığı, düzenli ilaç kullanımı ya da bilinen bir alerji öyküsü bulunmamaktadır. Öz geçmişinde, kanser taramalarına yönelik herhangi bir başvuru yapmadığı ve rutin kontrollerini ihmal ettiği belirlenmiştir. Hastaneye yatışı takiben gerçekleştirilen ileri tetkikler sonucunda hastaya **hipertansiyon** ve **4. evre kolon kanseri** tanıları konulmuştur. Tanı sürecinin ardından uygulanan ilk cerrahi girişimde hastaya subtotal kolektomi, kolesistektomi ve karaciğer lobektomisi yapılmıştır. Ameliyat sonrası 7. günde **anastomoz kaçağı** gelişmiş ve bu nedenle hastaya **kolostomi** açılmıştır. Bu süreçte yara yerinde enfeksiyon gelişmiş, yara bölgesi uzun süre iyileşmemiştir. Yapılan yara kültürlerinde **Vancomycin dirençli Enterokok** üremesi saptanmış ve hastaya antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Yara yeri yaklaşık altı ay boyunca kapanmayan hastaya bu süreçte beş kez dikiş atılmıştır. Yaranın iyileşmemesi nedeniyle de planlanan **kemoterapi tedavisine başlanamamış,** hasta bu dönemde destekleyici amaçla **fitoterapi** uygulamalarına yönelmiştir. Cerrahi sonrası süreçte yaşanan komplikasyonlar, hastanın hem fiziksel hem de psikososyal iyilik halini olumsuz yönde etkilemiş, buna bağlı olarak **öz bakım gereksinimleri** belirgin düzeyde artmıştır.

Ameliyat sonrası bakım sürecinde hastaya şu hemşirelik tanıları konulmuştur: **Akut ağrı, enfeksiyon riski, yara iyileşmesinde gecikme, öz bakım eksikliği, konstipasyon, aktivite intoleransı, bilgi eksikliği, aile içi süreçlerde değişim, sosyal izolasyon, gaz alışverişinde bozulma ve anksiyete.**

Sonuç

Uygulanan hemşirelik bakımının sonucunda, hastanın öz bakım gücünde belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Özellikle yara bakımı, mobilizasyon ve stoma yönetimi gibi alanlarda hastanın bağımsız olarak gerçekleştirdiği uygulamalar artmış, hem fiziksel hem de psikososyal iyilik hali desteklenmiştir. Orem'in Öz Bakım Eksikliği Kuramı doğrultusunda planlanan sistematik hemşirelik bakımı, hastanın gereksinimlerine uygun bireyselleştirilmiş bir yaklaşım sağlamıştır. Bu çalışmanın, gastrointestinal cerrahi ve onkoloji alanında görev yapan hemşirelere klinik uygulamalarında rehberlik edebileceği düşünülmektedir.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı, Öz Bakım Eksikliği Hemşirelik Teorisi, Kolorektal Kanser, Cerrahi Tedavi

EVALUATION OF A PATIENT DIAGNOSIS WITH COLORECTAL CANCER ACCORDING TO OREM'S SELF CARE DEFICIT THEORY: A CASE REPORT

Purpose

Colorectal cancer is a serious process with high morbidity and mortality rates in elderly individuals. Nursing care plays a critical role in preserving the patient's quality of life and preventing complications in all stages of this process. In this case, it is aimed to define the self-care problems experienced by a patient who underwent surgery with the diagnosis of advanced stage colon cancer within the scope of Orem's Self-Care Deficit Theory and to explain the nursing care management based on the theory.

Introduction

Colorectal cancer is a major health problem that is common worldwide and has high mortality rates. Surgical interventions, chemotherapy and other medical interventions applied during the diagnosis and treatment process cause a decrease in the self-care capacity of individuals; especially in advanced stage cases, the need for professional nursing care increases. In this process, the fact that nursing care is based on theoretical foundations facilitates the systematic assessment of the individual's needs and the planning of appropriate interventions. In this case article, the postoperative care process of a patient diagnosed with colorectal cancer was evaluated in line with Orem's theoretical structure; the patient's self-care deficiencies, nursing diagnoses and practices were addressed from a holistic perspective. The Self-Care Deficit Theory, developed by Dorothea Elizabeth Orem, is a comprehensive model that provides a theoretical basis for the nursing discipline and allows for the systematic assessment of the individual's care needs. The theory consists of three main components: Self-Care Theory, Self-Care Deficit Theory and Nursing Systems Theory. Within the framework of these three theoretical structures; Six basic concepts are defined as self-care, self-care power, nursing power, self-care deficiency, nursing system and therapeutic self-care needs. According to Orem, the individual's self-care capacity is affected by various factors such as age, gender, health status, lifestyle, environmental conditions, family structure and daily activities. The theory develops an individual-family focused approach by advocating the inclusion of not only the individual but also the family in the care process.

Case

Male patient S.U., 74 years old, high school graduate. He applied to the emergency room with complaints of abdominal pain, nausea, vomiting and inability to pass gas and stool for four days; as a result of clinical evaluations, he was diagnosed with ileus and admitted to the general surgery

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

department. The patient did not have a previously diagnosed chronic disease, regular medication use or a known allergy history. In his medical history, it was determined that he had not applied for any cancer screenings and neglected his routine check-ups. As a result of advanced examinations performed following hospitalization, the patient was diagnosed with hypertension and stage 4 colon cancer. In the first surgical procedure performed after the diagnosis process, the patient underwent subtotal colectomy, cholecystectomy and liver lobectomy. Anastomosis leakage developed on the 7th day after the surgery and therefore the patient underwent a colostomy. During this process, an infection developed at the wound site and the wound area did not heal for a long time. Vancomycin-resistant Enterococcus growth was detected in the wound cultures and the patient was started on antibiotic treatment. The wound site did not heal for approximately six months and the patient was stitched five times during this period. The planned chemotherapy treatment could not be started due to the wound not healing and the patient turned to phytotherapy applications for supportive purposes during this period. The complications experienced in the post-surgical period negatively affected both the physical and psychosocial well-being of the patient and as a result, their self-care needs increased significantly.

During the postoperative care process, the patient was diagnosed with the following nursing diagnoses: acute pain, risk of infection, delayed wound healing, lack of self-care, constipation, activity intolerance, lack of knowledge, changes in family processes, social isolation, impaired gas exchange, and anxiety.

Conclusion

As a result of the applied nursing care, a significant increase in the patient's self-care power was observed. In particular, the patient's independent practices in areas such as wound care, mobilization and stoma management increased, and both physical and psychosocial well-being were supported. Systematic nursing care planned in line with Orem's Self-Care Deficit Theory provided an individualized approach appropriate to the patient's needs. It is thought that this study can guide nurses working in the field of gastrointestinal surgery and oncology in their clinical practices.

Keywords: Nursing care, Self-Care Deficit Nursing Theory, Colorectal Cancer, Surgical Treatment

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DEEP LEARNING-BASED SEGMENTATION OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT CONDYLES ON PANORAMIC RADIOGRAPHS

Elif Çelebi[1*]

[*1]Bahçeşehir University, School of Dental Medicine, Department of Oral and Maxillofacial Radiology.
ORCID Code: (0000-0001-7823-9562)

ABSTRACT

Background: Temporomandibular joint (TMJ) osteoarthritis is a degenerative condition frequently associated with morphological alterations of the condylar head, many of which are detectable on panoramic radiographs. Despite their inherent limitations, panoramic radiographs remain widely utilized due to their accessibility and broad anatomical coverage. Recent advancements in deep learning have enabled automated analysis of such images, offering promising opportunities for objective assessment of TMJ structures.

Purpose: To develop a high-accuracy deep learning model for the segmentation of TMJ condyles on panoramic radiographs, ultimately facilitating the automated classification of osteoarthritic changes in future applications.

Methodology: A total of 1458 anonymized panoramic radiographs were retrospectively collected from the radiology database of Bahçeşehir University. Manual segmentation of both left and right condyles was performed using the CVAT annotation platform. Each condyle was segmented twice by the same oral and maxillofacial radiologist with a 4-week interval, yielding an almost perfect overlap between the two segmentations, thereby ensuring intra-observer consistency. The final dataset was used to train a custom convolutional neural network model. Standard metrics—Dice coefficient, Intersection over Union (IoU), and test accuracy—were computed to evaluate performance.

Results: The trained model achieved high segmentation performance on the test dataset, with a Dice coefficient of 0.981, IoU of 0.964, and test accuracy of 99.99%. Validation loss remained low (0.00018), indicating stable training. Peak performance metrics were: Dice 0.982 and IoU 0.966, suggesting excellent alignment with ground truth masks.

Conclusion: The developed deep learning-based segmentation model demonstrates high accuracy in delineating TMJ condyles on panoramic radiographs. These findings support the feasibility of using panoramic radiographs for AI-assisted TMJ assessment. Further studies are underway to develop

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

classification algorithms capable of distinguishing osteoarthritic changes, building upon the segmented anatomical data generated in this study.

Keywords: Temporomandibular Joint; Artificial Intelligence; Radiography, Panoramic; Osteoarthritis, Temporomandibular

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

"EAT LAMB UNTIL FORTY, EAT WHAT LAMBS EAT AFTER FORTY": THE ROLE OF PLANT-BASED DIETS IN HEALTHY AGING

Nurhayat Tugra OZER[1*]

[*1]Department of Nutrition and Dietetic, Faculty of Health Science, Agrı Ibrahim Cecen Universtiy, Agri, Turkiye
ORCID: 0000-0002-8260-9295

ABSTRACT

Plant-based diets, defined by a predominant consumption of plant-origin foods including fruits, vegetables, whole grains, legumes, nuts, seeds, herbs, and spices, with minimal or no intake of animal-derived products, have been increasingly recognized for their role in promoting healthy aging. These dietary patterns provide essential nutrients such as dietary fiber, unsaturated fatty acids, vitamins, minerals, and a wide range of phytonutrients—particularly polyphenols and phytosterols—that collectively exert potent antioxidant and anti-inflammatory effects. Such bioactive compounds are critical in attenuating oxidative stress and chronic low-grade inflammation, key pathophysiological mechanisms underlying age-related cognitive decline, neurodegenerative diseases, physical frailty, and metabolic dysfunction.

This review synthesizes contemporary epidemiological and clinical evidence demonstrating that adherence to plant-based diets is associated with improved cognitive performance, reduced incidence of dementia, enhanced preservation of physical function, and lowered risk of cardiometabolic diseases including hypertension, atherosclerosis, and type 2 diabetes. Mechanistic insights highlight the role of plant-based diets in modulating vascular health, maintaining blood-brain barrier integrity, reducing β-amyloid plaque deposition, and influencing the gut-brain axis via microbiota alterations. Furthermore, the review explores how the quality of plant-based dietary patterns—emphasizing minimally processed, nutrient-dense foods—critically determines health outcomes, distinguishing healthful from unhealthful plant-based approaches.

Importantly, this work contextualizes these findings within the culturally embedded Turkish proverb, "Eat lamb until forty, eat what lambs eat after forty," which advocates for a dietary transition from higher animal product intake in early adulthood to predominantly plant-based nutrition in later life. This proverb reflects an intuitive understanding of age-related metabolic shifts and vulnerability to chronic diseases, underscoring the value of integrating cultural wisdom with modern nutritional science to enhance dietary adherence among older adults.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Despite substantial observational evidence supporting plant-based diets, the predominance of cross-sectional and cohort studies limits definitive causal conclusions. Therefore, the review calls for well-designed randomized controlled trials with sufficient sample sizes and extended follow-up to validate mechanistic pathways and inform age-specific dietary guidelines. It also emphasizes the need for further research on nutrient bioavailability, optimal dietary composition, and interactions with aging physiology.

In conclusion, plant-based dietary patterns emerge as a promising, evidence-based strategy for promoting healthy aging by mitigating cognitive decline, physical frailty, and metabolic risk factors. Integrating culturally sensitive nutrition education with scientific recommendations can foster sustainable dietary behaviors, ultimately improving healthspan and quality of life in aging populations worldwide.

Keywords: Aging, plant-based diet, cognitive function, frailty, nutrition.

INTRODUCTION

A plant-based diet is broadly characterized by a predominant intake of plant-origin foods—such as fruits, vegetables, whole grains, legumes, nuts, seeds, herbs, and spices—while minimizing or excluding animal-derived products. The definition encompasses a flexible spectrum, ranging from strict veganism, which excludes all animal products, to semi-vegetarian or pescatarian approaches that allow occasional consumption of dairy, eggs, fish, or meat. Central components of such diets include dietary fiber, unsaturated vegetable fats, and a diverse array of phytonutrients—particularly polyphenols and phytosterols—which collectively contribute to reducing LDL cholesterol and systemic inflammation, thereby improving cardiovascular health (Rajaram et al., 2019; Storz, 2022). Moreover, plant-based diets provide antioxidant vitamins (e.g., vitamins C and E), minerals, plant proteins, and omega-3 fatty acids derived from nuts, seeds, legumes, and plant oils. These nutrients play critical roles in preventing and managing chronic diseases such as atherosclerosis, hypertension, type 2 diabetes, and cognitive decline (Rajaram et al., 2019; Sotos-Prieto et al., 2022; Trautwein & McKay, 2020).

Aging is an inherently complex, multifactorial biological process influenced by genetic predispositions, environmental exposures, and lifestyle factors. Among these, nutrition has emerged as a pivotal, modifiable determinant of healthspan and lifespan. Appropriate dietary practices can significantly affect the onset and progression of age-related physiological decline and chronic diseases.(Assmann et al., 2018; Masana et al., 2017; Mazza et al., 2021).

The Turkish proverb “Eat lamb until forty, eat what lambs eat after forty” eloquently encapsulates a culturally embedded approach to age-appropriate nutrition. This saying advocates for higher consumption of animal-based foods during early adulthood, followed by a transition to predominantly

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

plant-based diets in middle and older age. This traditional wisdom aligns well with current scientific understanding that metabolic shifts and increased vulnerability to chronic diseases in later life necessitate dietary adjustments favoring plant-derived nutrients.

This review aims to critically examine contemporary evidence on the impact of plant-based diets on healthy aging and contextualize these findings within the cultural framework suggested by the Turkish proverb.

2. Plant-Based Diets and Their Biological Impact on Aging

2.1. Antioxidant and Anti-inflammatory Properties

A growing body of evidence indicates that plant-based dietary patterns—particularly those rich in polyphenols, unsaturated fatty acids, and other bioactive compounds—exert substantial antioxidant and anti-inflammatory effects critical for brain health. These effects primarily stem from suppression of oxidative stress and chronic low-grade inflammation, both implicated in the pathogenesis of age-related cognitive decline (ARCD) and dementia.

Dietary patterns with low Dietary Inflammatory Index (DII) scores—such as the Mediterranean, DASH, and MIND diets—are consistently associated with reduced systemic inflammation and improved cognitive outcomes (Assmann et al., 2018; E et al., 2017; Frith et al., 2018; Hayden et al., 2017; Shin et al., 2018). These diets emphasize antioxidant-rich foods including berries, nuts, green tea, cocoa, and extra-virgin olive oil (EVOO), which modulate inflammatory pathways and mitigate cellular oxidative damage (Abbatecola et al., 2018; A. A. M. Berendsen et al., 2017; A. M. Berendsen et al., 2018; X. Chen et al., 2019; Frith et al., 2018; Loughrey et al., 2017; Masana et al., 2017). Randomized controlled trials (RCTs) supplementing EVOO and nuts have demonstrated improvements in specific cognitive domains alongside reductions in neuroinflammation, suggesting synergistic anti-inflammatory effects (Martínez-Lapiscina et al., 2013; Mazza et al., 2018; Morris et al., 2015; Valls-Pedret et al., 2012, 2015).

Plant foods rich in unsaturated fats (e.g., oleic acid) and low in saturated/trans fats contribute to preserving blood–brain barrier integrity and reducing β-amyloid plaque accumulation, mechanisms crucial for neuroprotection (Thomas et al., 2016; Yuan et al., 2016). urthermore, traditional culinary techniques such as fermentation and stir-frying may enhance polyphenol bioavailability, strengthening anti-inflammatory effects (Bohn et al., 2015; Wiczkowski et al., 2016). Collectively, these findings highlight that neuroprotection afforded by plant-based diets depends not only on nutrient quantity but also on nutrient quality, bioavailability, and dietary synergy.

Epidemiological evidence links plant-based diets with a lower risk of cognitive impairment and dementia, including Alzheimer's disease (Lee et al., 2023; Park et al., 2023). Proposed mechanisms include enhanced cerebral blood flow, attenuated neuroinflammation, and improved synaptic plasticity

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

mediated by flavonoids and other plant-derived antioxidants. Additionally, modulation of the gut-brain axis through alterations in gut microbiota may further support cognitive health.

2.2. Cognitive Health Preservation

Plant-based dietary patterns are increasingly recognized as a promising approach to preserving cognitive health in a Plant-based dietary patterns are increasingly recognized for their potential to preserve cognitive health in aging populations. The Mediterranean, DASH, and MIND diets, along with region-specific plant-focused diets in Asia and Europe, are consistently associated with improved global cognition, reduced incidence of cognitive impairment, and slower cognitive decline (Abbatecola et al., 2018; Masana et al., 2017; Petersson & Philippou, 2016; Tucker, 2016; Yannakoulia et al., 2015).

These dietary patterns emphasize a wide variety of plant foods—fruits, vegetables, legumes, whole grains, and polyphenol-rich beverages such as green tea and coffee—that are believed to act on both vascular and nonvascular pathways related to cognition (Carlos et al., 2018; Dinu et al., 2017; Gardener & Rainey-Smith, 2018; Medina-Remón et al., 2018). Improvements in vascular health, including reduced atherosclerosis and enhanced endothelial function, appear to mediate cognitive benefits. RCTs supplementing EVOO and nuts reported improvements in frontal lobe and memory functions in individuals with elevated vascular risk (Martínez-Lapiscina et al., 2013; Mazza et al., 2018; Valls-Pedret et al., 2015).

Domain-specific cognitive effects have also been observed; for instance, a “vegetable” dietary pattern protected verbal memory but had neutral or negative effects on executive function, whereas a “meat” pattern enhanced attention and working memory but reduced semantic fluency(Chen et al., 2017). These nuances imply that specific dietary components may selectively influence distinct neurocognitive domains.

Moderate consumption of animal-derived foods such as eggs and dark-meat fish, within predominantly plant-based diets, may further enhance cognition due to lutein, zeaxanthin, and long-chain omega-3 fatty acids content (Kim et al., 2013; Mewborn et al., 2018; Qin et al., 2015). Conversely, high red meat consumption, typical in Western diets, associates with adverse cognitive outcomes (Daniel et al., 2011; Granic et al., 2016).

In summary, diverse, bioactive, minimally processed plant foods in dietary patterns offer robust protection against cognitive decline through multifactorial mechanisms involving vascular health, oxidative stress reduction, inflammation control, and neuroplasticity support.

2.3. Physical Frailty and Functional Status

Plant-based diets, especially those emphasizing whole, minimally processed plant foods, have been shown to reduce physical frailty risk in older adults. Qi et al demonstrated that higher adherence to

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

plant-based diet indices correlated with significantly lower frailty odds in a large Chinese elderly cohort. Participants with high-quality plant-based diet adherence experienced a 17% reduction in frailty risk, highlighting the importance of nutrient-dense plant foods rich in fiber, antioxidants, and phytonutrients, conssitent with other studies (Maroto-Rodriguez et al., 2023; Qi et al., 2023; Sotos-Prieto et al., 2022).

Duan et al. extended these findings by showing that sustained high adherence to plant-based diets was inversely associated with frailty onset, particularly among men and those engaged in regular physical activity. Those with consistently high plant-based diet adherence had a 41% lower frailty risk, which increased to 51% reduction when combined with physical activity, emphasizing synergistic lifestyle effects. (Duan et al., 2023).

Mechanistically, plant-based diets support functional status by exerting anti-inflammatory effects, improving metabolic control, and preserving muscle mass. Their lower saturated fat content and higher levels of fiber, magnesium, potassium, and polyphenols promote cardiovascular and musculoskeletal health, glucose regulation, and oxidative stress reduction. Together, these effects mitigate frailty and functional decline, underscoring the role of plant-based diets in maintaining physical performance and autonomy in aging (Maroto-Rodriguez et al., 2023; Qi et al., 2023).

2.4. Metabolic Health and Chronic Disease Risk

Adherence to plant-based diets favorably influences cardiometabolic risk factors, including reductions in blood pressure, total and LDL cholesterol, and systemic inflammation. These benefits derive from decreased intake of saturated fat and heme iron, alongside increased consumption of potassium, magnesium, and bioactive plant compounds, which enhance endothelial function and lipid metabolism, thereby lowering cardiovascular disease (CVD) risk (Trautwein & McKay, 2020; Zong et al., 2022).

Plant-based diets are also linked to lower incidence and mortality from various chronic non-communicable diseases such as obesity, hypertension, and certain cancers. Longitudinal evidence shows individuals consuming plant-based or vegetarian diets typically have lower BMI and reduced long-term risk of obesity-related complications. The antioxidant and anti-inflammatory properties of plant-based diets mitigate oxidative stress and chronic inflammation, fundamental mechanisms in these diseases' pathogenesis (Jaceldo-Siegl et al., 2017; Trautwein & McKay, 2020).

However, the quality of plant-based foods critically influences outcomes. Satija et al. revealed that only healthful plant-based diets—rich in whole grains, fruits, vegetables, nuts, and legumes—were associated with reduced coronary heart disease risk, whereas unhealthful plant-based diets high in refined carbohydrates and sugars increased risk. This distinction underscores the need to evaluate plant-based dietary patterns based on food quality.(Satija et al., 2017).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

3. Cultural Context and Nutritional Recommendations

The age-adapted dietary advice reflected in the Turkish proverb encapsulates culturally accepted behavioral norms and provides a valuable framework to facilitate nutritional transitions aligned with physiological changes during aging.

Culturally sensitive nutrition education leveraging such traditional wisdom may enhance dietary adherence among older adults, overcoming resistance often encountered with abrupt or unfamiliar dietary changes. Integrating cultural values in public health nutrition strategies fosters acceptability and sustainability of healthy dietary patterns.

4. Limitations and Future Directions

While the growing body of observational evidence strongly suggests benefits of plant-based diets in aging populations, the predominance of cross-sectional and cohort studies limits causal inference. Confounding lifestyle factors, such as physical activity, socioeconomic status, and genetic background, require rigorous control in future investigations.

Randomized controlled trials (RCTs) with sufficiently large sample sizes and long follow-up periods are needed to validate mechanistic hypotheses and provide definitive evidence on plant-based dietary interventions in older adults.

Additionally, research exploring optimal composition, bioavailability of plant nutrients, and interactions with other age-related physiological factors remains warranted.

5. Conclusion

The traditional wisdom expressed by the proverb “Eat lamb until forty, eat what lambs eat after forty” intuitively acknowledges the evolving nutritional needs across the lifespan. Contemporary scientific evidence substantiates the beneficial effects of plant-based diets in mitigating biological aging, preserving cognitive and physical function, and reducing the risk of chronic diseases.

Incorporating culturally relevant messages into dietary guidelines and clinical nutrition practice holds significant promise for promoting healthier aging trajectories. Such culturally attuned approaches can enhance quality of life, increase longevity, and reduce healthcare burdens in aging populations globally.

Plant-based dietary patterns emerge as a promising, evidence-based strategy to support healthy aging by attenuating cognitive decline, physical frailty, and metabolic dysfunction. The reviewed literature underscores the critical importance of diet quality, favoring nutrient-dense, minimally processed plant foods rich in fiber, antioxidants, and anti-inflammatory compounds. These diets not only foster physiological resilience but also align with cultural values and sustainability goals.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Future research should prioritize longitudinal and interventional studies to strengthen causal inferences and refine age-specific dietary recommendations, ensuring both efficacy and cultural relevance in aging populations.

REFERENCES

Abbatecola, A. M., Russo, M., & Barbieri, M. (2018). Dietary patterns and cognition in older persons. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, *21*(1), 10–13. https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000434

Assmann, K. E., Adjibade, M., Shivappa, N., Hébert, J. R., Wirth, M. D., Touvier, M., Akbaraly, T., Hercberg, S., Galan, P., Julia, C., & Kesse-Guyot, E. (2018). The Inflammatory Potential of the Diet at Midlife Is Associated with Later Healthy Aging in French Adults. *The Journal of Nutrition*, *148*(3), 437–444. https://doi.org/10.1093/jn/nxx061

Berendsen, A. A. M., Kang, J. H., van de Rest, O., Feskens, E. J. M., de Groot, L. C. P. G. M., & Grodstein, F. (2017). The Dietary Approaches to Stop Hypertension Diet, Cognitive Function, and Cognitive Decline in American Older Women. *Journal of the American Medical Directors Association*, *18*(5), 427–432. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.11.026

Berendsen, A. M., Kang, J. H., Feskens, E. J. M., de Groot, C. P. G. M., Grodstein, F., & van de Rest, O. (2018). Association of Long-Term Adherence to the MIND Diet with Cognitive Function and Cognitive Decline in American Women. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *22*(2), 222–229. https://doi.org/10.1007/s12603-017-0909-0

Bohn, T., McDougall, G. J., Alegría, A., Alminger, M., Arrigoni, E., Aura, A.-M., Brito, C., Cilla, A., El, S. N., Karakaya, S., Martínez-Cuesta, M. C., & Santos, C. N. (2015). Mind the gap-deficits in our knowledge of aspects impacting the bioavailability of phytochemicals and their metabolites—A position paper focusing on carotenoids and polyphenols. *Molecular Nutrition & Food Research*, *59*(7), 1307–1323. https://doi.org/10.1002/mnfr.201400745

Carlos, S., De La Fuente-Arrillaga, C., Bes-Rastrollo, M., Razquin, C., Rico-Campà, A., Martínez-González, M. A., & Ruiz-Canela, M. (2018). Mediterranean Diet and Health Outcomes in the SUN Cohort. *Nutrients*, *10*(4), 439. https://doi.org/10.3390/nu10040439

Chen, X., Maguire, B., Brodaty, H., & O'Leary, F. (2019). Dietary Patterns and Cognitive Health in Older Adults: A Systematic Review. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, *67*(2), 583–619. https://doi.org/10.3233/JAD-180468

Chen, Y.-C., Jung, C.-C., Chen, J.-H., Chiou, J.-M., Chen, T.-F., Chen, Y.-F., Tang, S.-C., Yeh, S.-J., & Lee, M.-S. (2017). Association of Dietary Patterns With Global and Domain-Specific Cognitive Decline in Chinese Elderly. *Journal of the American Geriatrics Society*, *65*(6), 1159–1167. https://doi.org/10.1111/jgs.14741

Daniel, C. R., Cross, A. J., Koebnick, C., & Sinha, R. (2011). Trends in meat consumption in the USA. *Public Health Nutrition*, *14*(4), 575–583. https://doi.org/10.1017/S1368980010002077

Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A., & Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *57*(17), 3640–3649. https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1138447

Duan, Y., Qi, Q., Gao, T., Du, J., Zhang, M., & Liu, H. (2023). Plant-Based Diet and Risk of Frailty in Older Chinese Adults. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *27*(5), 371–377. https://doi.org/10.1007/s12603-023-1918-9

E, K.-G., Ke, A., Va, A., M, T., L, N., N, S., Jr, H., Md, W., S, H., P, G., & C, J. (2017). Long-term association between the dietary inflammatory index and cognitive functioning: Findings from the SU.VI.MAX study. *European Journal of Nutrition*, *56*(4). https://doi.org/10.1007/s00394-016-1211-3

Frith, E., Shivappa, N., Mann, J. R., Hébert, J. R., Wirth, M. D., & Loprinzi, P. D. (2018). Dietary inflammatory index and memory function: Population-based national sample of elderly Americans. *British Journal of Nutrition*, *119*(5), 552–558. https://doi.org/10.1017/S0007114517003804

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Gardener, S. L., & Rainey-Smith, S. R. (2018). The Role of Nutrition in Cognitive Function and Brain Ageing in the Elderly. *Current Nutrition Reports*, *7*(3), 139–149. https://doi.org/10.1007/s13668-018-0229-y

Granic, A., Davies, K., Adamson, A., Kirkwood, T., Hill, T. R., Siervo, M., Mathers, J. C., & Jagger, C. (2016). Dietary Patterns High in Red Meat, Potato, Gravy, and Butter Are Associated with Poor Cognitive Functioning but Not with Rate of Cognitive Decline in Very Old Adults. *The Journal of Nutrition*, *146*(2), 265–274. https://doi.org/10.3945/jn.115.216952

Hayden, K. M., Beavers, D. P., Steck, S. E., Hebert, J. R., Tabung, F. K., Shivappa, N., Casanova, R., Manson, J. E., Padula, C. B., Salmoirago-Blotcher, E., Snetselaar, L. G., Zaslavsky, O., & Rapp, S. R. (2017). The association between an inflammatory diet and global cognitive function and incident dementia in older women: The Women's Health Initiative Memory Study. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, *13*(11), 1187–1196. https://doi.org/10.1016/j.jalz.2017.04.004

Jaceldo-Siegl, K., Lütjohann, D., Sirirat, R., Mashchak, A., Fraser, G. E., & Haddad, E. (2017). Variations in dietary intake and plasma concentrations of plant sterols across plant-based diets among North American adults. *Molecular Nutrition & Food Research*, *61*(8). https://doi.org/10.1002/mnfr.201600828

Kim, D. H., Grodstein, F., Rosner, B., Kang, J. H., Cook, N. R., Manson, J. E., Buring, J. E., Willett, W. C., & Okereke, O. I. (2013). Seafood types and age-related cognitive decline in the Women's Health Study. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, *68*(10), 1255–1262. https://doi.org/10.1093/gerona/glt037

Loughrey, D. G., Lavecchia, S., Brennan, S., Lawlor, B. A., & Kelly, M. E. (2017). The Impact of the Mediterranean Diet on the Cognitive Functioning of Healthy Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, *8*(4), 571–586. https://doi.org/10.3945/an.117.015495

Maroto-Rodriguez, J., Delgado-Velandia, M., Ortolá, R., Carballo-Casla, A., García-Esquinas, E., Rodríguez-Artalejo, F., & Sotos-Prieto, M. (2023). Plant-based diets and risk of frailty in community-dwelling older adults: The Seniors-ENRICA-1 cohort. *GeroScience*, *45*(1), 221–232. https://doi.org/10.1007/s11357-022-00614-3

Martínez-Lapiscina, E. H., Clavero, P., Toledo, E., Estruch, R., Salas-Salvadó, J., San Julián, B., Sanchez-Tainta, A., Ros, E., Valls-Pedret, C., & Martinez-Gonzalez, M. Á. (2013). Mediterranean diet improves cognition: The PREDIMED-NAVARRA randomised trial. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *84*(12), 1318–1325. https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-304792

Masana, M. F., Koyanagi, A., Haro, J. M., & Tyrovolas, S. (2017). n-3 Fatty acids, Mediterranean diet and cognitive function in normal aging: A systematic review. *Experimental Gerontology*, *91*, 39–50. https://doi.org/10.1016/j.exger.2017.02.008

Mazza, E., Fava, A., Ferro, Y., Rotundo, S., Romeo, S., Bosco, D., Pujia, A., & Montalcini, T. (2018). Effect of the replacement of dietary vegetable oils with a low dose of extravirgin olive oil in the Mediterranean Diet on cognitive functions in the elderly. *Journal of Translational Medicine*, *16*(1), 10. https://doi.org/10.1186/s12967-018-1386-x

Mazza, E., Ferro, Y., Pujia, R., Mare, R., Maurotti, S., Montalcini, T., & Pujia, A. (2021). Mediterranean Diet In Healthy Aging. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, *25*(9), 1076–1083. https://doi.org/10.1007/s12603-021-1675-6

Medina-Remón, A., Kirwan, R., Lamuela-Raventós, R. M., & Estruch, R. (2018). Dietary patterns and the risk of obesity, type 2 diabetes mellitus, cardiovascular diseases, asthma, and neurodegenerative diseases. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *58*(2), 262–296. https://doi.org/10.1080/10408398.2016.1158690

Mewborn, C. M., Lindbergh, C. A., Robinson, T. L., Gogniat, M. A., Terry, D. P., Jean, K. R., Hammond, B. R., Renzi-Hammond, L. M., & Miller, L. S. (2018). Lutein and Zeaxanthin Are Positively Associated with Visual-Spatial Functioning in Older Adults: An fMRI Study. *Nutrients*, *10*(4), 458. https://doi.org/10.3390/nu10040458

Morris, M. C., Tangney, C. C., Wang, Y., Sacks, F. M., Barnes, L. L., Bennett, D. A., & Aggarwal, N. T. (2015). MIND diet slows cognitive decline with aging. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, *11*(9), 1015–1022. https://doi.org/10.1016/j.jalz.2015.04.011

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Petersson, S. D., & Philippou, E. (2016). Mediterranean Diet, Cognitive Function, and Dementia: A Systematic Review of the Evidence. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, *7*(5), 889–904. https://doi.org/10.3945/an.116.012138

Qi, R., Yang, Y., Sheng, B., Li, H., & Zhang, X. (2023). Plant-Based Diet Indices and Their Association with Frailty in Older Adults: A CLHLS-Based Cohort Study. *Nutrients*, *15*(24), 5120. https://doi.org/10.3390/nu15245120

Qin, B., Adair, L. S., Plassman, B. L., Batis, C., Edwards, L. J., Popkin, B. M., & Mendez, M. A. (2015). Dietary Patterns and Cognitive Decline Among Chinese Older Adults. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, *26*(5), 758–768. https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000000338

Rajaram, S., Jones, J., & Lee, G. J. (2019). Plant-Based Dietary Patterns, Plant Foods, and Age-Related Cognitive Decline. *Advances in Nutrition (Bethesda, Md.)*, *10*(Suppl_4), S422–S436. https://doi.org/10.1093/advances/nmz081

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Spiegelman, D., Chiuve, S. E., Manson, J. E., Willett, W., Rexrode, K. M., Rimm, E. B., & Hu, F. B. (2017). Healthful and Unhealthful Plant-Based Diets and the Risk of Coronary Heart Disease in U.S. Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, *70*(4), 411–422. https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.05.047

Shin, D., Kwon, S. C., Kim, M. H., Lee, K. W., Choi, S. Y., Shivappa, N., Hébert, J. R., & Chung, H.-K. (2018). Inflammatory potential of diet is associated with cognitive function in an older adult Korean population. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, *55–56*, 56–62. https://doi.org/10.1016/j.nut.2018.02.026

Sotos-Prieto, M., Struijk, E. A., Fung, T. T., Rodríguez-Artalejo, F., Willett, W. C., Hu, F. B., & Lopez-Garcia, E. (2022). Association between the quality of plant-based diets and risk of frailty. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, *13*(6), 2854–2862. https://doi.org/10.1002/jcsm.13077

Storz, M. A. (2022). What makes a plant-based diet? A review of current concepts and proposal for a standardized plant-based dietary intervention checklist. *European Journal of Clinical Nutrition*, *76*(6), 789–800. https://doi.org/10.1038/s41430-021-01023-z

Thomas, M. H., Pelleieux, S., Vitale, N., & Olivier, J. L. (2016). Dietary arachidonic acid as a risk factor for age-associated neurodegenerative diseases: Potential mechanisms. *Biochimie*, *130*, 168–177. https://doi.org/10.1016/j.biochi.2016.07.013

Trautwein, E. A., & McKay, S. (2020). The Role of Specific Components of a Plant-Based Diet in Management of Dyslipidemia and the Impact on Cardiovascular Risk. *Nutrients*, *12*(9), 2671. https://doi.org/10.3390/nu12092671

Tucker, K. L. (2016). Nutrient intake, nutritional status, and cognitive function with aging. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1367*(1), 38–49. https://doi.org/10.1111/nyas.13062

Valls-Pedret, C., Lamuela-Raventós, R. M., Medina-Remón, A., Quintana, M., Corella, D., Pintó, X., Martínez-González, M. Á., Estruch, R., & Ros, E. (2012). Polyphenol-rich foods in the Mediterranean diet are associated with better cognitive function in elderly subjects at high cardiovascular risk. *Journal of Alzheimer's Disease: JAD*, *29*(4), 773–782. https://doi.org/10.3233/JAD-2012-111799

Valls-Pedret, C., Sala-Vila, A., Serra-Mir, M., Corella, D., de la Torre, R., Martínez-González, M. Á., Martínez-Lapiscina, E. H., Fitó, M., Pérez-Heras, A., Salas-Salvadó, J., Estruch, R., & Ros, E. (2015). Mediterranean Diet and Age-Related Cognitive Decline: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Internal Medicine*, *175*(7), 1094–1103. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.1668

Wiczkowski, W., Szawara-Nowak, D., & Romaszko, J. (2016). The impact of red cabbage fermentation on bioavailability of anthocyanins and antioxidant capacity of human plasma. *Food Chemistry*, *190*, 730–740. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2015.06.021

Yannakoulia, M., Kontogianni, M., & Scarmeas, N. (2015). Cognitive health and Mediterranean diet: Just diet or lifestyle pattern? *Ageing Research Reviews*, *20*, 74–78. https://doi.org/10.1016/j.arr.2014.10.003

Yuan, L., Zhen, J., Ma, W., Cai, C., Huang, X., & Xiao, R. (2016). The Erythrocyte Fatty Acid Profile and Cognitive Function in Old Chinese Adults. *Nutrients*, *8*(7), 385. https://doi.org/10.3390/nu8070385

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Zong, W., Troutt, R., & Merves, J. (2022). Blenderized enteral nutrition in pediatric short gut syndrome: Tolerance and clinical outcomes. *Nutrition in Clinical Practice: Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *37*(4), 913–920. https://doi.org/10.1002/ncp.10866

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

EXPERIENCES OF ORTHOPEDICALLY DISABLED WOMEN DURING PREGNANCY, BIRTH, AND POSTPARTUM PERIOD: A QUALITATIVE STUDY

Eda Yakıt Ak*, Ergül ASLAN[2]

*[1]Dicle University Atatürk Health Services Vocational School, Diyarbakır, Turkey.
ORCID Code: 0000-0003-1846-1123
[2]Istanbul Istanbul University-Cerrahpasa Florence Nightingale Faculty of Nursing Department of Women's Health and Diseases Nursing
ORCID Code: 0000-0002-6529-5992

ABSTRACT

This study was conducted to determine the experiences of women with orthopedic disabilities during pregnancy, labor, and postpartum periods.

In the sample selection of this study, which was conducted using the phenomenology design, one of the qualitative research designs, the criterion-based sampling technique, one of the purposeful sampling types, was used, and the sample of the study consisted of 10 orthopedically disabled people. The study data were collected with a semi-structured interview form. The interview notes were transcribed and evaluated by thematic analysis. Institutional and individual ethical permissions were obtained for the study.

The mean age of the women who participated in the study was 42.8±7.068 years, 40% had secondary school education or lower, 60% were married, and 70% had middle income. 60% of the women stated that they were disabled due to polio sequelae. All of the participants had childbirth experience. It was reported that they had problems such as difficulty in walking and balancing, excess weight gain, preeclampsia, and threat of preterm labor during pregnancy. Optional cesarean section was preferred. They stated that they felt inadequate in breastfeeding and had difficulties in baby care. Women reported that society had negative attitudes towards their disabilities, but that they were satisfied with the pregnancy process and being a mother. It was determined that they did not experience difficulties in accessing services in prenatal care and delivery and were satisfied with the support of healthcare professionals.

Closer monitoring of women with orthopedic disabilities during pregnancy, labor and postpartum period in terms of the difficulties they experience is important to prevent risky situations in maternal and infant health.

Keywords; Physically disabled, Women, Pregnancy, Delivery, Postpartum period

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

INTRODUCTION

It is known that approximately 15 percent of the world population consists of people with disabilities. Average life expectancy tends to increase in general and this situation is a harbinger of an increase in the number of people with disabilities due to age and diseases in the future. Women with disabilities have more limited access to education opportunities, participation in working life, and access to health services than men with disabilities [1].

In addition to the health problems caused by their physical limitations, women with disabilities also experience reproductive health problems severely [2].Women with disabilities are more vulnerable to inequalities in reproductive health such as unwanted pregnancy, abortion in unsafe environments, high-risk pregnancies, and exposure to sexually transmitted infections[3]. Women with physical disabilities are at higher risk for gestational diabetes, pre-eclampsia, and elective cesareansection (Tarasoff et al. 2020). The possibility of having a disabled baby, abortion, the threat of premature birth, and concerns about infant care are other problems that may arise during pregnancy [4].

The reasons why women with disabilities do not have children or have few children include child care burden, economic difficulties, lack of social support, marriage at an advanced age, unresolved problems related to infertility experienced by disabled couples, and inadequate family planning counseling[5,6]. Individuals with disabilities also have the motivation to get married for the desire to start a family. It is reported that women with disabilities mostly do not receive counseling on reproductive health issues unless there is a pregnancy, and they do not apply for infertility treatment [7] .

While society generally supports disabled men to marry, it opposes disabled women to marry and have children [5]. Even if a disabled woman marries, the general expectation is that she should not give birth to a child. It is more difficult for disabled women to adapt to physical and psychological changes during pregnancy. For this reason, there may be an increase in health problems in pregnancy and postnatal periods in disabled women. Women with disabilities are more likely to have risky pregnancies and birth complications. In addition, problems in physical access to hospitals, lack of appropriate equipment for disabled people in care and rehabilitation units, and care provided without taking disability into account lead to inadequate use of quality care services. These problems may cause women with disabilities to experience pregnancy, labor, and postnatal periods in unhealthy environments [8].

Prejudices about women with disabilities becoming mothers and treatment costs make the problem unsolvable [9]. There are insufficient resources on reproductive health service utilization and factors affecting reproductive health service utilization among women with disabilities in reproductive age [3]. To understand the difficulties of disabled women in accessing reproductive health services and to find solutions, studies with heterogeneous groups are needed, taking into account socioeconomic factors

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

and population structure. This study was conducted to determine the experiences of orthopedically disabled women during pregnancy, labor and postnatal period.

MATERIALS AND METHODS

Design

This study was collected by video conferencing method between January and February 2024, using phenomenology (phenomenology) design, one of the qualitative research methods.

Setting and Sample

The population of the study consisted of women living in the Southeastern region of Turkey and registered in the disability association. The sample of the study consisted of 10 women accessed through the disabled association on the specified dates. The sample included women over the age of 18, with orthopedic disabilities, who had undergone pregnancy, and childbirth and who could be contacted by video conferencing. Participants were determined by a 'criterion-based sampling technique' from purposive sampling methods.

Data Collection

Data were collected with a semi-structured interview form developed by the researchers in line with the literatüre. [10] The interview form included 6 questions about demographic characteristics and 7 questions about pregnancy, labor, and postnatal periods. Women with orthopedic disabilities were asked 'what were their positive and negative experiences and health problems during pregnancy, how was the birth process, what was the attitude of the health personnel during birth, what kind of health problems did they experience in the postpartum period, what were their childcare experiences, what were the reactions of the family and the environment about having a child'.

Data Analysis

The semi-structured interviews were recorded in the zoom programme in computer environment and then replayed and transcribed. Each interview lasted an average of 20-25 minutes. In the analysis of the data obtained in the study, the deductive content analysis technique was used. In the analysis of the data, the voice recordings of the women were listened to and all of the interviews were converted into a written text. A total of 27 pages of raw interview text was obtained. While analyzing the data, it was read several times with the line-by-line reading technique. Then, thematic coding was started and the codes were classified by the researcher. The interview code name (W) was given for each participant woman interviewed in the study, and a number was added next to it to separate the women according to the interview order (W1, W2, ...,W10). In the study, the findings related to the experiences of women with disabilities regarding pregnancy, birth, and postpartum period were analyzed by dividing them into themes and sub-themes (Table 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Ethical Considerations

Ethical approval (Date: 23.01.2024 Number: E-14679147-663.05-642434) and verbal consent were obtained from the women who voluntarily participated in the study. Verbal permission was obtained from the association where the study was conducted. The women were informed that the interview could be interrupted at any time and that no information indicating their identity information would be included in the data collection. The study was conducted in accordance by the principles of the Declaration of Helsinki.

FINDINGS

The mean age of the women who participated in the study was 42.8±7.068 years, 40% had secondary school education or lower, 60% were married and 70% had moderate income. The characteristics related to the descriptive information of the women are given in Table 1.

Table 1. Descriptive Information of Women (n=10)

Number	Age	Cause of orthopedicdisability	Education level	Marital status	Employment status	Income status	Number of children
W1	49	Polio sequelae	University	Single	Working	Middle	2
W2	47	Polio sequelae	University	Married	Working	Middle	3
W3	38	Polio sequelae	Secondary School	Married	Not working	Bad	1
W4	40	Polio sequelae	Primary School	Married	Not working	Bad	1
W5	49	Myastenia Gravis	Primary School	Single	Not working	Middle	4
W6	45	Armed injury	High School	Single	Working	Middle	2
W7	52	Polio sequelae	High School	Single	Not working	Bad	2
W8	40	Congenital hip dislocation	Primary School	Married	Working	Middle	1
W9	40	SMA-2	University	Married	Working	Middle	1
W10	28	Spinal cord injury	High School	Married	Not working	Middle	1

(SMA: Spinal Muscular Atrophy)

The main theme and sub-themes determined after the thematic analysis of the data obtained are given in Table 2.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Main Theme and Sub-themes

MAIN THEMES	SUB-THEMES
1. Pregnancy-Related Problems	1.1. Physical difficulties
	1.2. Healthy pregnancy
2. Experiences during labor	2.1. Cesareansection
	2.2. Vaginal delivery
3. Child Care	3.1. Family problems
	3.2. Concerns about motherhood
	3.3. Breastfeeding
4. Attitude of the Environment	4.1. Reactions of family and environment
	4.2. Attitude of health workers

1. Pregnancy-Related Problems

Participants' views on pregnancy as a woman with orthopedic disability were collected under two headings (physical difficulties, healthy pregnancy).

1.1. Physical difficulties

In this section, women reported problems caused by orthopedicdisability such as inability to balance, increased weight gain and more difficulty in walking.

W1. *'...It is difficult to have a child as a disabled person... It is difficult. First of all, pregnancy is very difficult because it is difficult to walk, and your body is not normally balanced. While walking, they lengthened my leg, I mean, I had a lengthening surgery. People who do not lengthen it are more difficult for people with polio sequelae. While it is difficult to maintain a normal life with this, sometimes you cannot even walk during pregnancy, it is so difficult to carry the child in your belly...'*

W8. *'Because of my disability, I have gas compression and nerve compression, of course, it was more common during pregnancy. Pregnancy requires some space and it is a bit difficult for a hip dislocation. Since I had a hip dislocation, I had a lot of back pain because of my waist socket. But God helps me... I never dreamt of pregnancy. I am not good at dreaming. But I wanted to have a daughter. I love a girl child...'*

W10.'*… I would fall while I was taking a step, I wouldn't even understand why I was falling. It would happen so fast that I wouldn't even understand. It would only hurt. But I always had regular check-ups...'*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

1.2. *Healthy pregnancy process*

In this sub-theme, women reported their experiences that they continued their pregnancies in good health and did not experience any problems.

W2. *'Let me say that I became healthier during pregnancy. Because I spent my pregnancies healthier with the benefit of healthy eating during pregnancy...'*

W6. *'There was no problem then, but never now... I didn't have any problems during pregnancy, but after the baby was born, of course, I had problems with lifting and lowering...'*

2. Experiences during labor

Women talked about the positive and negative aspects of their experiences of cesareansection and normal birth.

2.1. Cesarean section

Orthopaedically disabled women shared their experiences of elective cesarean section due to health problems.

W6. *'I stayed in intensive care... Albumin came out, I had blood pressure, I swelled... I was hospitalised during pregnancy, I was in intensive care for 15 days after giving birth for 15 days. I had a cesareansection for both of my children, I only had problems in my first pregnancy... I went to the hospital without pain, I did not have any problems except for hospitalization...'*

W9. *'It was a cesareansection, it was like everyone else...we didn't have any preparation, I couldn't prepare for labor because I was bleeding the night before. I have a splint on my back, I have scoliosis, they can't do an epidural because they can't find the area. Therefore, general anesthesiawas performed. I also had cyst surgery and they removed it, so I didn't understand, I went into labor, yes, but there was no baby... I couldn't touch the child because it was in the incubator for two days. I couldn't even see it for a day. It was very stressful for me not to be able to touch it. Since it was a cesareansection, I had general anesthesia, and the birth was like a dream for me...'*

W10. *'I had a cesareansection. My doctor did not take the risk as we had a loss of sensation and could not push...'*

2.2. Vaginal delivery

Women with disabilities reported that they preferred normal birth when they were offered the choice of normal birth and when it did not cause health problems.

W1. *'My first birth took a very long time. Because I hadn't gained much weight anyway, and the baby hadn't gained much weight either, it was around 2 to 2.5 kilos. My birth was on the delivery table for*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

10 hours. I stayed on the delivery table for 10 hours. I fainted 3 times. They even told me that I was going to die or something... At that time, there was no private hospital when I gave birth.'

W4. *'Birth is a gift from God. If it's normal, it's normal, if it's cesarean, it's cesarean... It was enough for me that my husband and loved ones were with me... I gave birth normally and of course, there was a lot of pain...'*

3. Child Care

Participants mentioned domestic problems related to childcare, problems related to motherhood, and difficulties with breastfeeding.

3.1. Family problems

Women reported that they did not receive sufficient support from their husbands in the postnatal periods, that they were left alone in childcare, and the difficulties of their children having disabled parents.

W1. *'Since I didn't get any support from my husband, I was always raising the children on my own... being both a mother and a father... It was tiring for me to carry my children in my arms, but despite all this, love was something else. You love your child very much, but think about it like this: having a disabled person as a mother is also for the child. The fact that your children have a disabled mother is also a social pressure... When your children are young, they are ashamed of you, but then you overcome this...'*

W3. *'It is a challenging but happy event for disabled parents... The child can also be ashamed of you...'*

3.2. Concerns about motherhood

In this section, women reported their difficulties and experiences in caring for their children.

W3. *'A child needs responsibility first of all. This is what worries me, to be honest, raising a healthy child is a serious responsibility...'*

W5. *'After my children are born, that is, during the birth of a healthy person and a disabled person, childcare is difficult, but motherhood beats every difficulty. Lifting, lowering, changing diapers, feeding, reaching the toilet, it is difficult in every way...'*

W8. *'Years ago I said I shouldn't get married, but now I'm glad I did. I was wrong then. I think people should get married. A very healthy person can also be disabled, for example, in an earthquake, his hand and arm can be cut off, he can be disabled. Alhamdulillah, I can do the work that a healthy person cannot do. I also raised my son, alhamdulillah...'*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

W10. *'I was worried because I was inexperienced in caring, so when I immediately had a child, there was a faltering, but it didn't last long... I adapted immediately...'*

3.3. Breastfeeding

Women with disabilities talked about their breastfeeding difficulties and experiences in the postnatal period.

W5. *'I breastfed... I breastfed... not for a long time but I breastfed a lot. My medicines were causing abdominal pain. I asked the doctor and he said it would only cause gas. I breastfed them all until they were one year old...'*

W7. *'My daughter never breastfed, so I was crying a lot that she would not be able to be breastfed, but I even said to my son that he could breastfeed until how old he was. He probably stopped on his own when he was two and a half years old. My environment was saying that the child should stop breastfeeding. I said no, let him drink as much as he drinks... I could not give milk to my daughter...'*

4. Attitude of the Environment

Participants talked about the positive, and negative attitudes of their family, close environment and health professionals during pregnancy and birth and their effects on them.

4.1. Reactions of family and environment

The women reported the negative views of their families and close relatives on motherhood and childcare and how they themselves were affected.

W2. *'My environment thinks that I am a good mother. I can take care of my children financially because I work. I do sports to stay healthy and take care of them more, I take good care of myself... I mean, I was supported in having children, but I did not receive that support in my last pregnancy, I mean, two is enough, there was a lot of thinking about the third one...'*

W8. *'Because I was disabled, my family, for example my mother, saw it as my shame. Because she is an illiterate and ignorant person. But for example, my brothers and sisters were always educated and they said that they should get married and build a home, so it depends on people's brains... some people have a narrow view, some people have a broad view...'*

W9. *'At first, everyone was very reactionary. There was even this reaction; you don't have to do everything. But after you are born, everything changes.'*

W10. *'Everyone was saying you can't do it, you can't take care of it. But we showed everyone that we could do it and gave hope to everyone...'*

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

4.2. Attitude of health workers

In this section, women talked about the attitudes and behaviors of health workers towards them due to being women with disabilities.

W1. *'The medical team that night was the worst medical staff I have ever seen. He was shouting at me... He said that he could not stand up and had come to give birth, but when the team changed in the morning, the nurse in charge and another nurse came. I gave birth very comfortably with their support...'*

W6. *'I was already alone, my husband's brother had died, everyone was there, I was alone in the hospital, I gave birth alone... I gave birth alone... Unattended... Thanks to my doctor, he was very interested in me, I'm still looking for him. My doctor took me by the hand and took me to the probe operation. God bless him...'*

W7. *'Very beautiful people came to me at my birth...'*

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

It is seen that the pregnancy and birth experiences of women with orthopedic disabilities differ for each woman and that there are prejudiced attitudes towards women with disabilities during pregnancy, birth and postpartum periods. It shows that providing appropriate reproductive health services and social support to women with disabilities during pregnancy, birth and postpartum period will enable them to go through the process smoothly and with positive experiences. Therefore, health personnel must provide counseling and care specific to the disabilities of women with disabilities. It can be said that women with disabilities will overcome the pregnancy and baby care process more easily with the support of spouse and family.

REFERENCES

World Health Organization. (2018). " World Report on Disability Summary''. Accessed Adress: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70670/WHO_NMH_VIP_11.01_eng.pdf;jsessionid=CDC78B8B6E23DDA3DC6B40E1DB90DC58?sequence=1. (Accessed Date: 10.05.2024).

Gül, S., and Koruk, F. (2019). "Fertility problem characteristics experienced by women with physical disability and distressing factors'' . Sexuality and Disability, 37,63–75. https://doi.org/10.1007/s11195-019-09559-6

Rade, B.K., Tamiru, A.T., Aynalem, G.L., Taye, E.B., Melkie, M., and Asaye, M.M. (2023). "Prevalence and factors associated with sexual and reproductive health services use among reproductive age women with disabilities: a community based cross-sectional study ''. BMC Women's Health, 23,215. https://doi.org/10.1186/s12905-023-02373-5

Nguyena, T.V., King, J., Edwards, N., and Dunne, M.P. (2021). "Under great anxiety": Pregnancy experiences of Vietnamese women with physical disabilities seen through an intersectional lens''. Social science and medicine, 284,114231. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114231

Buz, S., and Karabulut, A. (2015). "Ortopedik engelli kadınlar: toplumsal cinsiyet çerçevesinde bir çalışma''. Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7,25-45.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

Mosher, W., Bloom, T., Hughes, R., Horton, L., Mojtabai, R., and Alhusen, J.L. (2017). "Disparities in receipt of family planning services by disability status: new estimates from''. The National Survey Of Family Growth. Disability And Health Journal, 10(3),394–399. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.03.014

Ha, S., and Martinez, V. (2021). "Associations between disability and infertility among U.S. reproductive-aged women''. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(6), 3202. . https://doi.org/10.3390/ijerph18063202

Morrison, J., Basnet, M., Budhathoki, B., Adhikari, D., Tumbahangphe, K., Manandhar, D., and Groce, N. (2012). "Disabled women's maternal and newborn health care in rural nepal: a qualitative study''. Midwifery, 30,1132–1139. https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.03.012

Trani, J. F., Browne, J., Kett, M., Bah, O., Morlai, T., Bailey, N., and Groce, N. (2011). " Access to health care, reproductive health and disability: a large scale survey in Sierra Leone''. Social Science Medicine, 73,1477–1489. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.08.040

Bloom, T.L., Mosher, W., Alhusen, J., Lantos, H., and Hughes, R.B. (2017). "Fertility desires and ıntentions among U.S. women by disability status: findings from the 2011-2013 national survey of family growth''. Maternal and Child Health Journal, 21(8),1606–1615. https://doi.org/10.1007/s10995-016-2250-3

Krahn, G.L. (2019). " A call for better data on prevalence and health surveillance of people with ıntellectual and developmental disabilities''. Intellectual and Developmental Disabilities, 57(5),357–375.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

SKIN CARE IN THE CHALLENGING CONDITIONS OF AGRICULTURE: A SCALE DEVELOPMENT AND VALIDATION STUDY OF AN APPROACH BASED ON THE HEALTH BELIEF MODEL

Lütfiye Parlak[1*], Özlem Örsal[2]

[*1]Simav Vocational School of Health Services, Kütahya Health Science University, Kütahya, Türkiye.
PhD(c) Department of Public Health Nursing, Institute of Health Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye.
[2]Department of Public Health Nursing, Faculty of Health Sciences, Eskisehir Osmangazi University, Eskisehir, Türkiye
ORCİD: 0000-0001-8481-3874
ORCİD: 0000-0002-4494-8587

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to develop a new scale measuring skin care awareness and to test the validity and reliability of this scale.

Design: The research is a scale development study and was conducted with expert opinion, factor analysis and reliability tests. Data will be collected from agricultural workers aged 18 and over and SPSS/AMOS programs will be used in the analysis.

Methods: This study was designed as a methodological research to develop a valid and reliable scale based on the Health Belief Model (HBM) to assess skin care beliefs and behaviors among agricultural workers. The item pool was created in accordance with the six constructs of the HBM, and content validity was evaluated through expert opinions. Data were collected from agricultural workers aged 18 and over, and statistical analyses including exploratory and confirmatory factor analyses, as well as reliability tests (Cronbach's alpha, item-total correlations), were conducted using SPSS and AMOS software.

Results: The research data were collected from 446 participants between 20.04.2025 and 10.06.2025. As a result of the scale analysis, the data; As a result of the first-level Confirmatory Factor Analysis (CFA) conducted to test the fit of the scale with the Health Belief Model, it was observed that the fit indices obtained were outside the recommended limits. In particular, CFI, NFI, TLI and GFI values showed that the model did not overlap with the data sufficiently. Therefore, Exploratory Factor Analysis (EFA) was applied to better determine the factor structure of the scale. As a result of the item analyses, some items with low correlation values were removed from the scale. The item total and item remaining correlation values of the remaining items were found to be sufficient, which showed

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

that the scale contained valid and distinctive items. Factor analysis was performed using the Varimax vertical rotation method. As a result of the analysis, 7 factors with eigenvalues above 1 were obtained. It was examined in Scree Plot and it was confirmed that the 7 determined factors were suitable. These factors explain 60.99% of the total variance. As a result of the analysis, 14 items showing cross-loading (significant loading on more than one factor) were removed from the scale in order. The obtained factor structure is consistent with the theoretical structure and supports the validity level of the scale.

Conclusions: The skin care scale based on the health belief model for agricultural workers consists of 5 sub-dimensions: Protective Behaviors (Perceived Benefits), Ability to Use and Obtain Products (Self-efficacy), Agricultural Risk Awareness (Perceived Sensitivity - Sensitivity), Situations that Threaten Skin Health (Perceived Seriousness), Personal Care Motivation (General Health Motivation).

Keywords: Health Belief Model, Skin Care, Agricultural Workers, Health Behavior, Scale Development

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

ACİL SERVİSE BAŞVURAN ATEŞLİ ÇOCUKLARA YÖNELİK EBEVEYNLERİN YAKLAŞIMLARI: TANIMLAYICI BİR ÇALIŞMA

Dilek Şayık[1], Fatma Toksöz Güneş[2], Ayfer Açıkgöz[3]

[1] Lefke Avrupa Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümü, Lefke, Kuzey Kıbrıs
[2] Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstabul, Türkiye.
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye.
ORCID Numaraları: [1](0000-0001-9614-0363), [2](0000-0002-4031-2258), [3](0000-0002-3803-9678)

ÖZET

Giriş ve Amaç: Ateş, çocukluk çağında en sık karşılaşılan sağlık sorunlarından biri olup, ebeveynlerin endişelenmesine ve acil servislere başvurmasına neden olan önemli bir semptomdur. Bu çalışma, çocuğunu yüksek vücut ısısı nedeniyle acil servise getiren ebeveynlerin ateş yönetimi uygulamalarının sıklığını ve ebeveyn yükü düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışma 1 Mart–1 Haziran 2020 tarihleri arasında çocuk acil serviste, toplam 280 ebeveyn ile yürütüldü. Veriler, "Tanıtıcı Bilgi Formu" ve "Ebeveyn Ateş Yönetimi Ölçeği (EAYÖ)" kullanılarak toplandı.

Bulgular: Çalışmadaki ebeveynlerin %84.6'sını anneler oluşturdu. Ebeveynlerin %91.1'inin çocuklarının daha önce ateşli bir hastalık geçirdiği ve %85.7'sinin ateş nedeniyle daha önce hastaneye başvurduğu belirlendi. EAYÖ puan ortalamalarının 27.60 ± 6.70 olduğu ve ebeveynlerin yaş ortalamaları azaldıkça ölçek puanlarının arttığı tespit edildi ($p<0.05$). Çocuğunun yaşı küçük olan ebeveynlerin EAYÖ puan ortalamaları daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Ebeveynlerin %84.6'sının evde ateş ölçerinin olduğu, %80'inin normal vücut ısısı değerini bildiği ve %50.4'ünün vücut ısısı ölçümünde alından ölçümü tercih ettiği belirlendi. Ebeveynlerin %40.4'ünün çocukları ateşlendiğinde yaptıkları ilk müdahalenin ateş düşürücü ilaç vermek olduğu, yüksek ateş durumunda ebeveynlerin %30'unun sirkeli su ile çocuğun vücudunu sildiği belirlendi.

Sonuç: Çalışma sonuçları ebeveynlerin çocuklarının ateşli olduğu durumlarda ateş yönetimi uygulamalarına katılımlarının ve bakım yüklerinin arttığını, ancak bilgi eksikliklerinin halen sürdüğünü göstermektedir. Bu nedenle sağlık profesyonellerinin, özellikle hemşirelerin, ebeveynlere kanıta dayalı ateş yönetimi stratejilerine yönelik yapılandırılmış eğitimler sunmaları önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ateş; bilgi; çocuk; ebeveyn; yaklaşım.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Parental Approaches to Febrile Children Presenting to the Emergency Department: A Descriptive Study

ABSTRACT

Introduction and Aim: Fever is a common health issue during childhood, often causing concern among parents and leading to frequent emergency department visits. This study aimed to determine the frequency of fever management practices and the level of parental burden among parents who brought their child to the emergency department due to an elevated body temperature.

Methods: This cross-sectional and descriptive study was conducted with a total of 280 parents in a pediatric emergency department between March 1 and June 1, 2020. Data were collected using the "Descriptive Information Form" and the "Parental Fever Management Scale (PFMS)."

Results: Of the participating parents, 84.6% were mothers. It was found that 91.1% of the parents had previously experienced a febrile illness in their child, and 85.7% had sought hospital care for fever. The mean PFMS score was 27.60 ± 6.70, and a significant increase in scale scores was observed as the parents' age decreased ($p<0.05$). Similarly, parents of younger children had higher PFMS scores ($p<0.05$). It was determined that 84.6% of the parents owned a thermometer at home, 80% knew the normal body temperature values, and 50.4% preferred to measure body temperature from the forehead. Furthermore, 40.4% of the parents reported that their first intervention during a fever episode was administering antipyretic medication, and 30% wiped their child's body with vinegar water during high fever episodes.

Conclusion: The results of the study indicate that parental involvement in fever management and their caregiving burden increase when their child has a fever, yet knowledge gaps still persist. Therefore, it is recommended that healthcare professionals, especially nurses, provide structured education programs to parents on evidence-based fever management strategies.

Keywords: Fever; knowledge; child; parent; approach.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF HEALTH PERSONNEL WORKING IN ORAL AND DENTAL HEALTH HOSPITALS REGARDING MEDICAL WASTE

Gülsüm Kaya[1], Şeyma Trabzon[2], Rasime Öznur Halıcı[3*]

[1]Yalova University, Medical Faculty
Department of Medical Microbiology, Yalova, Turkey.
[2]Sakarya University, Health Services Vocational School
Department of First And Emergency Aid Program
[3]Sakarya Oral and Dental Health Hospital
Department of Quality Directorate, Sakarya, Turkey.
ORCID ID:
Gülsüm Kaya: 0000-0003-2517-5512
Şeyma Trabzon: 0000-0001-9030-7804
Rasime Öznur Halıcı: 0000-0003-4072-6757

ABSTRACT

Objective: Medical waste is defined as waste produced during health services that can pose serious risks to human health and the environment. The correct management of medical waste produced in oral and dental health hospitals is of great importance for both healthcare professionals and the environment. This study aimed to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of healthcare personnel working in oral and dental health hospitals regarding medical waste management. It is anticipated that the results of the study will increase the individual awareness of healthcare professionals and contribute to environmental sustainability.

Methods: The study was conducted at Yalova Education and Research Hospital (YERH). Necessary institutional permissions were obtained before the study. Physicians who agreed to participate in the study were asked to fill out the interview form via Google forms. The interview form created by the researchers consisted of sociodemographic questions and questions about the relationships between physicians' diabetes, oral, periodontal health and information sources. The obtained data were analyzed in the SPSS 22.0 program.

Results: Of the participants, 62% were female and 38% were male, and by age group, 34% were 22 years old and under, and 28% were between 40-49 years old. By occupation, 42% were dentists and 42% were dental clinic assistants. 90% of the participants received training on medical waste management, and 76% stated that they always disposed of waste in the correct colored bags. However, a 16% lack of knowledge was detected regarding the separation of non-infectious waste. In addition,

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

the rate of those who had correct information about the storage period of medical waste was 50%. 92% of the healthcare professionals stated that waste was separated and stored according to their classes.

Conclusion: The study shows that healthcare professionals working in oral and dental health hospitals generally have sufficient knowledge about medical waste management, but there are deficiencies in certain areas. It is recommended that regular training programs be expanded and their content be updated to eliminate these deficiencies. It is also emphasized that work plans should be reviewed in order **to** lighten the workload of healthcare professionals and reduce the risk of professional burnout. Such steps will play an important role in improving the quality of healthcare services.

Keywords: Medical Waste Management, Healthcare workers, Oral and dental health hospital, Infection risk

INTRODUCTION

Wastes produced during the provision of health services and that can pose serious risks to human health and the environment are defined as medical waste. The World Health Organization (WHO) divides these wastes into various categories such as infectious materials, sharps, chemical and pharmaceutical wastes, and radioactive substances[1]. In the literature, medical wastes are generally divided into two main groups as hazardous and non-hazardous. While hazardous wastes contain the risk of infection, toxic chemicals or radioactive substances, non-hazardous wastes have similar characteristics to domestic wastes[2]. Medical waste management is important, and due to the possibility of spreading infections, exposure to toxic chemicals, and environmental pollution, it is necessary to pay attention to the proper separation, transportation, and disposal of these wastes[3]. Therefore, it should not be forgotten that medical waste management in health institutions is not only an environmental health problem, but also a public health problem.

Although less medical waste is produced in oral and dental health hospitals compared to other health institutions, the correct management of this waste is of great importance. Infected dental materials, cutting and piercing tools, filling materials containing amalgam and chemical waste are among the types of medical waste generated in these types of hospitals[4]. Failure to properly separate and dispose of this medical waste generated in oral and dental health hospitals can cause serious problems for both healthcare professionals and the environment. When amalgam-containing waste is released into the environment, it can cause mercury pollution, which can damage water resources and ecosystems[5].

For effective waste management, the knowledge level, attitudes and behaviors of healthcare personnel regarding medical waste management are of great importance. Studies have shown that healthcare personnel's lack of sufficient knowledge regarding medical waste management results in waste not being properly separated and disposed of[6]. Therefore, organizing training programs and raising awareness among healthcare personnel on this issue are considered as an important step in medical

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

waste management[7]. In a study, it was stated that healthcare personnel evaluated their institutions' medical waste management positively[8].

This study aims to evaluate the knowledge, attitudes and behaviors of healthcare personnel working in oral and dental health hospitals regarding medical waste management. It is anticipated that the results of the study will both increase the individual awareness of healthcare professionals and contribute to environmental sustainability.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted between November 2, 2023 and February 2, 2024 at Sakarya Oral and Dental Health Hospital (SADSH). Before starting the study, ethics committee approval was obtained for the study (Sakarya University Faculty of Medicine Ethics Committee, Issue no: E-71522473-050.01.04-300090-308). The universe of the study consisted of healthcare professionals working at SADSH. The study was conducted with healthcare professionals who agreed to participate in the study. The interview form consisted of sociodemographic questions and questions about waste management. The data of the study were obtained through Google forms. Approval was obtained from healthcare professionals before starting the Google survey form. SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences) package program was used for statistical analysis of the data. The presentation of the study data; frequency distribution (number, percentage) was given for categorical variables.

RESULTS

Of the healthcare professionals participating in the study, 62% were female and 38% were male, and when the distribution by age groups was evaluated; 34% were 22 years old and under, 10% were between 23-29 years old, 24% were between 30-39 years old, 28% were between 40-49 years old, and 4% were 50 years old and over. According to the professional groups, 42% of the participants were dentists, 42% were dental clinic assistants, 12% were nurses, midwives or health officers, and 4% were technicians (x-ray or prosthetics). When healthcare professionals were evaluated in terms of their length of service, 44% had 1-5 years of experience, 16% had 6-10 years, 14% had 11-15 years, and 26% had 15 years or more of experience. According to the number of patients or patient materials they come into contact with daily, 10% of healthcare workers come into contact with less than 10 patients, 18% come into contact with 11-20 patients, 28% come into contact with 21-30 patients, and 44% come into contact with more than 30 patients (Table 1).

When the status of receiving training on medical waste management was examined, 90% of the participants stated that they received training on this subject, while 10% stated that they did not receive training. When the level of knowledge on the correct separation of medical waste was evaluated, it was seen that the rate of those who knew that blue packaging bags should be used for non-infectious waste was 82%, while the rate of those who had incorrect information on this subject

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

was 16%. In addition, the rate of those who knew that red plastic bags should be used for blood, blood products, and objects contaminated with infectious body fluids was 98%.

The level of knowledge on the storage period of medical waste was also evaluated. 50% of the participants stated that medical waste can be kept for 24 hours, 30% for 48 hours, 12% for 72 hours and 8% for 1 week (Table 1).

Table 1. Sociodemographic information of healthcare professionals working in an oral and dental health hospital and their responses to questions about waste management

Features		**N (%)**
Gender	**Female**	31 (62.0)
	Male	19 (38.0)
Age	**22 years and under**	17 (34.0)
	23-29 years	5 (10.0)
	30-39 years	12 (24.0)
	40-49 years	14 (28.0)
	50 years and over	2 (4.0)
Distribution by professions	**Dentist**	21 (42.0)
	Dental clinic assistant	21 (42.0)
	Nurse-Midwife-Health officer	6 (12.0)
	Technician (X-ray/Prosthesis)	2 (4.0)
Length of time working in the profession	**1-5 years**	22 (44.0)
	6-10 years	8 (16.0)
	11-15 years	7 (14.0)
	>15 years	13 (26.0)
Number of patients/patient materials contacted daily	**<10 patients**	5 (10.0)
	11-20 patients	9 (18.0)
	21-30 patients	14 (28.0)
	>30 patients	22 (44.0)
Status of receiving training on medical waste	**Yes**	45 (90.0)
	No	5 (10.0)
Blue packaging waste bags should be used for non-	**Yes**	41 (82.0)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

infectious waste such as paper, cardboard, glass, metal, plastics, plastic bottles, tin cans, etc.	**No**	8 (16.0)
	I don't know	1 (2.0)
Red plastic bags should be used for waste such as blood, blood products, objects contaminated with infectious body fluids, extracted teeth, autopsy pieces, scalpels, and syringe needles.	**Yes**	49 (98.0)
	No	1 (2.0)
According to the medical waste control regulation, how long can medical waste be kept in the covered container/vessel/bucket in which it is collected?	**24 hours**	25 (50.0)
	48 hours	15 (30.0)
	72 hours	6 (12.0)
	1 week	4 (8.0)

While 76% of the participants stated that they always pay attention to throwing waste in the correct colored bags, 20% sometimes pay attention, and 4% rarely pay attention. In cases where healthcare workers' colleagues throw waste in the wrong bags, 74% always warn, 16% sometimes warn, 6% rarely warn, and 4% never warn. While the rate of those who stated that household, packaging, and medical waste are collected in separate bags in the institutions they work in is 80%, 14% stated that this sometimes happens, and 6% rarely happens. In addition, the rate of those who stated that waste collected from units by personnel in their institutions is separated and stored according to their classes is 92%. The responses of healthcare workers to questions on waste management are shown in Table 2.

Table 2. Answers from healthcare professionals to questions about waste management

Questions about waste management	**Always N (%)**	**Often N (%)**	**Sometimes N (%)**	**Never N (%)**
1. I am careful to put waste in the right colored bags.	38 (76.0)	10 (20.0)	2 (4.0)	0
2. I warn my colleagues when they put waste in the wrong bags.	25 (50.0)	18 (36.0)	7 (14.0)	0
3. In the institution I work for, household, packaging and medical waste are collected in separate bags.	37 (74.0)	8 (16.0)	3 (6.0)	2 (4.0)
4. In the institution I work for, waste collected from units by staff is separated and stored according to their classes.	40 (80.0)	7 (14.0)	3 (6.0)	0
5. In the institution I work for, sharp and piercing waste used during dental treatments is stored in impact-resistant medical waste boxes.	46 (92.0)	4 (8.0)	0	0

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DISCUSSION

Medical waste management is of critical importance for the sustainability of health services and the protection of public health. The World Health Organization (WHO) states that improper management of medical waste can lead to environmental pollution, risk of infection, and serious threats to public health (https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste Date of Access: 11.02.25). A study has shown that healthcare professionals who do not receive medical waste management training incorrectly separate waste that carries a risk of infection, which poses serious risks to both healthcare professionals and the public[9]. In addition, another study has reported that lack of knowledge about medical waste management leads to practices such as incorrect transportation and disposal of infectious waste, which increases the risk of infection[10].

In this study, when the knowledge level of healthcare personnel working in an oral and dental health hospital on medical waste management is evaluated, it is a high rate that 90% of the participants have received training on this subject. However, the fact that 10% have not received training indicates that training in this area should be expanded to include all healthcare professionals. The fact that a large portion of the participants who received training have knowledge on the correct separation of medical waste (82% and 98%) shows that the training is effective. However, the presence of a 16% segment that has incorrect knowledge on the separation of non-infectious waste suggests that the content of the training should be reviewed. This situation reveals that medical waste management processes, especially in oral and dental health hospitals, should be monitored more strictly. In the study conducted by Boz and Çime, it was reported that 96.3% of the participants responded correctly to the question of knowing the color of the bag in which medical waste should be disposed[8]. It can be said that the results of the current study are similar to the literature.

When the knowledge levels regarding the storage period of medical waste are examined, it is seen that only 50% of the participants have correct information. This situation shows that there are lack of information in medical waste management processes and that these deficiencies can lead to serious consequences such as the risk of infection. Another study indicated that only 39% of healthcare professionals know that the maximum storage period for infectious waste is 48 hours[11]. In a guide prepared by the World Health Organization (WHO), it is emphasized that the storage period for infectious waste should be limited to 24 hours in hot climates and 48 hours in temperate climates[1].

In this study, 76% of the participants stated that they always put their waste in the right colored bags, indicating a general awareness of medical waste management. However, 20% sometimes and 4% rarely complying with this rule reveals that there are still deficiencies in this regard. This situation shows that continuity of training programs should be ensured and employees should be made more aware of this issue. A study has indicated that medical waste management training is effective in increasing the knowledge and application levels of healthcare professionals[11].

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

In the current study, the rate of those who stated that household, packaging and medical wastes are collected in separate bags in the institution is 80%, which shows that waste management processes are generally implemented correctly. However, 14% stated that this situation sometimes happens and 6% stated that it rarely happens. In the study by Şahin et al., 96.95% of the participants answered yes to the question of whether there is a color separation in the bins of garbage bags where wastes are collected for a short time[12]. Another study examined how effective the separation of medical waste in operating rooms is in reducing the amount of regulated medical waste and minimizing environmental impacts, and stated that the separation of recyclable materials reduces waste management costs and provides environmental benefits[13].

All participants stated that sharps and needles used during dental treatments are stored in impact-resistant medical waste containers. These findings indicate that healthcare professionals generally have a high level of awareness and sense of responsibility regarding waste management. However, in some cases, deficiencies in practice have been observed. It has been shown in a study that collecting sharps and needles in appropriate containers protects healthcare professionals from injuries such as needlesticks and that this practice increases health safety[14].

CONCLUSION

This study has revealed that the knowledge, attitudes and behaviors of healthcare professionals working in oral and dental health hospitals regarding medical waste management are generally sufficient, but there are deficiencies in certain areas. In particular, the lack of knowledge on issues such as the separation of non-infectious waste and the waiting times of medical waste has drawn attention. This situation shows that medical waste management processes should be more closely monitored and the continuity of training programs should be ensured. In order to increase the awareness of healthcare professionals regarding medical waste management, it is important to disseminate regular trainings, update training contents and continuously monitor practices. In addition, work plans should be reviewed to reduce workload and prevent the risk of professional burnout. Such measures will both increase the professional satisfaction of healthcare professionals and contribute to environmental sustainability and the protection of public health.

ACKNOWLEDGEMENTS

Sponsorship and financial support acknowledgments should be included here. Acknowledging the contributions of other colleagues who are not included in the authorship of this paper is also added in this section. If no acknowledgement is necessary, this section should not appear in the paper.

Conflict of Interest

The authors have not declared any conflict of interest regarding this article.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Acknowledgements

We would like to thank the administrative management of Sakarya Oral and Dental Health Hospital and all healthcare professionals, especially Dental Prosthesis Technician Emine TIKIZ, who works in the education unit, for their support during the data collection phase.

Financial Support

The authors have not declared any financial support use related to the content of this article.

Ethics Approval

Ethics committee approval for the study was obtained from the Sakarya University Faculty of Medicine Ethics Committee (Number no: E-71522473-050.01.04-300090-308).

REFERENCES

1.Chartier Yves. Safe Management of Wastes from Health-Care Activities. World Health Organization; 2014.

2.Kheirabadi S, Sheikhi A. Recent advances and challenges in recycling and reusing biomedical materials. *Curr Opin Green Sustain Chem*. 2022;38. doi:10.1016/j.cogsc.2022.100695

3.Janik-Karpinska E, Brancaleoni R, Niemcewicz M, et al. Healthcare Waste—A Serious Problem for Global Health. *Healthcare (Switzerland).* 2023;11(2). doi:10.3390/healthcare11020242

4.Al-Khatib IA, Monou M, Mosleh SA, Al-Subu MM, Kassinos D. Dental solid and hazardous waste management and safety practices in developing countries: Nablus district, Palestine. *Waste Management and Research*. 2010;28(5):436-444. doi:10.1177/0734242X09337657

5.Kümmerer K. Drugs in the environment: emission of drugs, diagnostic aids and disinfectants into wastewater by hospitals in relation to other sources- a review. *Chemosphere.* 2001;45:957-969. www.elsevier.com/locate/chemosphere.

6.Hassan Taghipour, Mohammad Mosaferi. Characterization of medical waste from hospitals in Tabriz, Iran. *Scıence of the Total Envıronment*. 2009;407(5):1527-1535.

7.Caniato M, Tudor T, Vaccari M. International governance structures for health-care waste management: A systematic review of scientific literature. *J Environ Manage*. 2015;153:93-107. doi:10.1016/j.jenvman.2015.01.039

8.Kemal Boz M, Çimen M, Mehmet A, et al. Sağlık çalışanlarının tıbbi atık yönetimi bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Health Care Acad J* • Year. 2021;8(4):296-303. doi:10.52880/sagakaderg.901875

9.Hosny G, Samir S, El-Sharkawy R. An intervention significantly improve medical waste handling and management: A consequence of raising knowledge and practical skills of health care workers. *Int J Health Sci (Qassim).* 2018;12(4).

10. Basavaraj TJ, Shashibhushan BL, Sreedevi A. To assess the knowledge, attitude and practices in biomedical waste management among health care workers in dedicated COVID hospital in Bangalore. *Egypt J Intern Med.* 2021;33(1). doi:10.1186/s43162-021-00066-9

11. Mitiku G, Admasie A, Birara A, Yalew W. Biomedical waste management practices and associated factors among health care workers in the era of the covid-19 pandemic at metropolitan city private hospitals, Amhara region, Ethiopia, 2020. *PLoS One.* 2022;17(4 April). doi:10.1371/journal.pone.0266037

12.Şahin HG, Yiğit P, Özçelik M. Hastane Çalışanlarının Tıbbi Atıklar Konusunda Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi: İzmir İli Urla Devlet Hastanesi Örneği. *İstanbul Esenyurt Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi.* 2024;4(1):105-119. doi:10.61349/iesbad.1448636

13. Shinn HK, Hwang Y, Kim BG, et al. Segregation for reduction of regulated medical waste in the operating room: A case report. *Korean J Anesthesiol.* 2017;70(1):100-104. doi:10.4097/kjae.2017.70.1.100

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

14. Hussain A, Shah Y, Raval P, Deroeck N. Awareness About Sharps Disposal Leads to Significant Improvement in Healthcare Safety: an Audit of Compliance in the National Health Service During the COVID-19 Pandemic. *SN Compr Clin Med.* 2020;2(12):2550-2553. doi:10.1007/s42399-020-00624-2

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF PREGNANT WOMEN ABOUT FLU VACCINATION

Gülsüm Kaya[1*], Meltem Aydoğdu[2], Taner Adıgüzel[3], Hasan Ergenç[4]

[*1] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology, Yalova, Turkey.
[2] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, Yalova, Turkey.
[3] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Child Health and Diseases, Yalova, Turkey.
[4] Yalova University, Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine, Yalova, Turkey.
ORCID ID:
Gülsüm Kaya: 0000-0003-2517-5512
Meltem Aydoğdu: 0000-0002-2364-6870
Taner Adıgüzel: 0009-0007-2847-3941
Hasan Ergenç: 0000-0003-0519-0264

ABSTRACT

Introduction and Aim: Influenza virus, which causes epidemics worldwide, causes respiratory tract infections of varying severity in every age group. Influenza, which causes serious morbidity and mortality in individuals at risk during the epidemics that are seen prominently in the winter months, causes significant social and economic losses in addition to its negative effects on health. Pregnant women are at greater risk in terms of morbidity and mortality, and serious complications of influenza during pregnancy, secondary pneumonia, stillbirth, acute respiratory failure and premature birth can be seen. Although immunization against influenza is the most effective intervention to alleviate the burden of influenza during pregnancy, vaccination rates are insufficient. The aim of this study is to examine the knowledge, attitudes and behaviors of pregnant women regarding influenza vaccination.

Materials and methods: The study was conducted in the Obstetrics and Gynecology outpatient clinic of Yalova Education and Research Hospital between March 1, 2024 and June 1, 2024. The ethics committee approval for the study was obtained from the Ethics Committee of Sakarya University Faculty of Medicine (Issue no: E-71522473-050.04-340214-53). Before the study, pregnant women who applied to the obstetrics and gynecology outpatient clinic and agreed to participate in the study were asked to fill out the interview form. The interview form created by the researchers consisted of sociodemographic questions and questions including information about influenza vaccines. The obtained data were analyzed using the SPSS 22.0 program.

Results: The majority of the pregnant women included in the study (n: 310) were between the ages of 26-35 (59.67%), 42.90% were high school graduates; 11.29% had a chronic disease and 13.87% were using regular medication. 47.09% lived with their spouses and children, 48.70% lived in the city center; 70.96% had an income above the minimum wage. The rate of those who had problems related

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

to pregnancy was 18.38%; the rate of gestational diabetes during pregnancy was 2.58% and the rate of hypertension was 9.67%. The rate of those who had influenza or COVID-19 was 48.06% and 40.00%, respectively; the rate of influenza in the current pregnancy was 38.70%. While 35.80% of pregnant women had knowledge about influenza vaccination, 24.51% had partial knowledge and 39.67% did not have information about influenza vaccines. It was seen that the rate of pregnant women who wanted to get a flu vaccine was very low (3.22%) and only 2 pregnant women (0.64%) had a flu vaccine in their current pregnancy. When the sources of information about the vaccine were examined, it was found that pregnant women mostly obtained information from doctors (41.29%), social environment (30.96%), television-news (24.19%) and social media (18.06%). When asked about flu symptoms, the majority of pregnant women defined weakness and malaise (90.32%) as flu symptoms. When the attitudes of pregnant women towards influenza vaccination were evaluated; 33.9% of pregnant women said that pregnant women are at risk, 70% said they did not know that the vaccine would protect the baby after birth, 70.6% thought that the vaccine had not been tested sufficiently or were not sure, 33.2% had fears about the flu vaccine, 25.8% said that the vaccine could harm themselves or their baby, 11.9% said that the vaccine was risky, 16.8% believed in negative information on social media, 24.2% said that there were people in their close circle who had negative opinions, and 10.3% said that their family members did not allow it.

Discussion and Conclusion: In our study, it was determined that pregnant women had a lack of knowledge about influenza vaccination, the vaccination rate was almost non-existent, they had distrust, uncertainty and fear about the vaccine and they also defined fatigue as the most obvious symptom of influenza. It would be an appropriate approach to organize information and education programs about influenza vaccinations for pregnant women and to provide information not only about influenza vaccination but also about influenza symptoms in these trainings.

Key words: Flu, Vaccine, Influenza, Pregnancy, Vaccination, Information

INTRODUCTION

The influenza virus, which causes epidemics worldwide, causes respiratory tract infections of varying severity in every age group. Influenza epidemics, which are particularly common in the winter months, cause serious morbidity and mortality in individuals at risk, and in addition to their negative effects on health, they also cause significant social and economic losses.[1,2]

Influenza, an infection that can affect individuals of all ages, is an important public health problem that causes epidemics and pandemics, as well as disruptions to work and school, and causes serious health problems and deaths, especially in risk groups. [1,2] The most at-risk groups are people over the age of 65, those with chronic diseases, and those with suppressed immune systems, while another at-risk group is pregnant women and infants.[3] In seasonal influenza epidemics and influenza pandemics, the frequency of serious complications is higher in pregnant women compared to the general

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

population.[4] Pregnant women are at greater risk in terms of morbidity and mortality, and serious complications related to flu during pregnancy, secondary pneumonia, stillbirth, acute respiratory failure, and premature birth can be seen. [5,6]

The World Health Organization (WHO) Advisory Committee on Immunization has identified pregnant women as the most important risk group who should receive seasonal influenza vaccination.[7] Although influenza vaccination is the most effective intervention to alleviate the burden of influenza disease during pregnancy, vaccination rates remain inadequate.[3] The aim of this study was to examine the knowledge, attitudes, and behaviors of pregnant women regarding influenza vaccination.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted in the Obstetrics and Gynecology Outpatient Clinic of Yalova Training and Research Hospital between March 1, 2024 and June 1, 2024. The ethics committee approval for the study was obtained from the Ethics Committee of Sakarya University Faculty of Medicine (Issue no: E-71522473-050.04-340214-53). Before the study, pregnant women who applied to the obstetrics and gynecology outpatient clinic who agreed to participate in the study were asked to fill out the interview form. The interview form created by the researchers consisted of a total of 72 questions, 16 including sociodemographic questions and 56 questions including information about influenza vaccines. The obtained data were analyzed in SPSS 22.0 program. The presentation of the study data; frequency distribution (number, percentage) was given for categorical variables, and descriptive statistics (mean, standard deviation, maximum and minimum values) were given for numerical variables.

RESULTS

The majority of the pregnant women included in the study (n: 310) were between the ages of 26-35 (59.67%) and 42.90% were high school graduates; 11.29% had a chronic disease and 13.87% were on regular medication. 47.09% lived with their spouses and children, 48.70% lived in the city center; 70.96% had an income above the minimum wage. The rate of those who had problems related to pregnancy was 18.38%; the rate of gestational diabetes during pregnancy was 2.58% and the rate of hypertension was 9.67%. The rate of those who had influenza or COVID-19 was 48.06% and 40%, respectively; the rate of influenza during the current pregnancy was 38.70%. While 35.80 of the pregnant women had information about the influenza vaccine, 39.67% did not have information. It was seen that the rate of pregnant women wanting to get a flu vaccine was very low (%3.22) and only 2 pregnant women (%0.64) reported that they had received a flu vaccine in their current pregnancy (Table 1). When the sources of information about the vaccine were examined, the most common sources of information for pregnant women were doctors (%41.29), social environment (%30.96), TV-news (%24.19) and social media (%18.06) (Figure 1). When asked about flu symptoms, the majority of pregnant women defined weakness and malaise (%90.32) as flu symptoms (Table 1).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 1. Data on sociodemographic characteristics of pregnant women

Features		N(%) /Arithmetic mean ± Standard deviation (Maximum value-Smallest value)
Age	**18-25 years old**	104 (33.54)
	26-35 years old	185 (59.67)
	36-45 years old	21 (6.77)
Educational status	**Primary school**	77 (24.83)
	High school	133 (42.90)
	University	95 (30.64)
	Master's degree-PhD	5 (1.61)
Chronic disease status	**Yes**	35 (11.29)
	No	275 (88.70)
Continuous medication use	**Yes**	43 (13.87)
	No	267 (86.12)
Income status	**Below minimum wage**	90 (29.03)
	Above minimum wage	220 (70.96)
Place of residence	**City center**	151 (48.70)
	District	112 (36.12)
	Village-town	47 (15.16)
Lifestyle	**With spouse**	143 (46.12)
	With spouse and child	146 (47.09)
	With parents, spouse and child	12 (3.87)
	With other family members	9 (2.90)
Problem in current pregnancy	**Yes**	57 (18.38)
	No	253 (81.61)
Gestational diabetes in current pregnancy	**Yes**	8 (2.58)
	No	302 (97.41)
Hypertension in current pregnancy	**Yes**	30 (9.67)
	No	280 (90.32)
Number of pregnancies		2.01±1.28 (1-7)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Number of births		1.53±0.77 (1,5)
Possession of children	**Yes**	182 (58.70)
	No	128 (41.29)
Average number of children		1.45±0.70 (1-4)
Status of having had flu infection so far	**Yes**	149 (48.06)
	No	127 (40.96)
	I don't know	34 (10.96)
Influenza infection during current pregnancy	**Yes**	120 (38.70)
	No	170 (54.83)
	I don't know	20 (6.45)
COVID-19 infection status	**Yes**	124 (40.00)
	No	168 (54.19)
	I don't know	18 (5.80)
Information about the flu vaccine	**Yes**	111 (35.80)
	No	123 (39.67)
	I have partial information	76 (24.51)
Have you had a flu shot during your current pregnancy?	**Yes**	2 (0.64)
	No	308 (99.35)
Would you like to get a flu shot during your current pregnancy?	**Yes**	10 (3.22)
	No	242 (78.06)
	I don't know	58 (18.70)
Getting a flu shot before getting pregnant	**Yes**	19 (6.12)
	No	291 (93.87)
Is the flu vaccine effective and safe?	**Yes**	33 (10.64)
	No	47 (15.16)
	I don't know	230 (74.19)
Is it harmful to get a flu shot while pregnant?	**Yes**	31 (10.00)
	No	18 (5.80)
	I don't know	261 (84.19)
What do you think are the symptoms	**Weakness-malaise**	280 (90.32)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

of flu?	**Fever**	178 (57.41)
	Headache	170 (54.83)
	Cough	156 (50.32)
	Shortness of breath	71 (22.90)

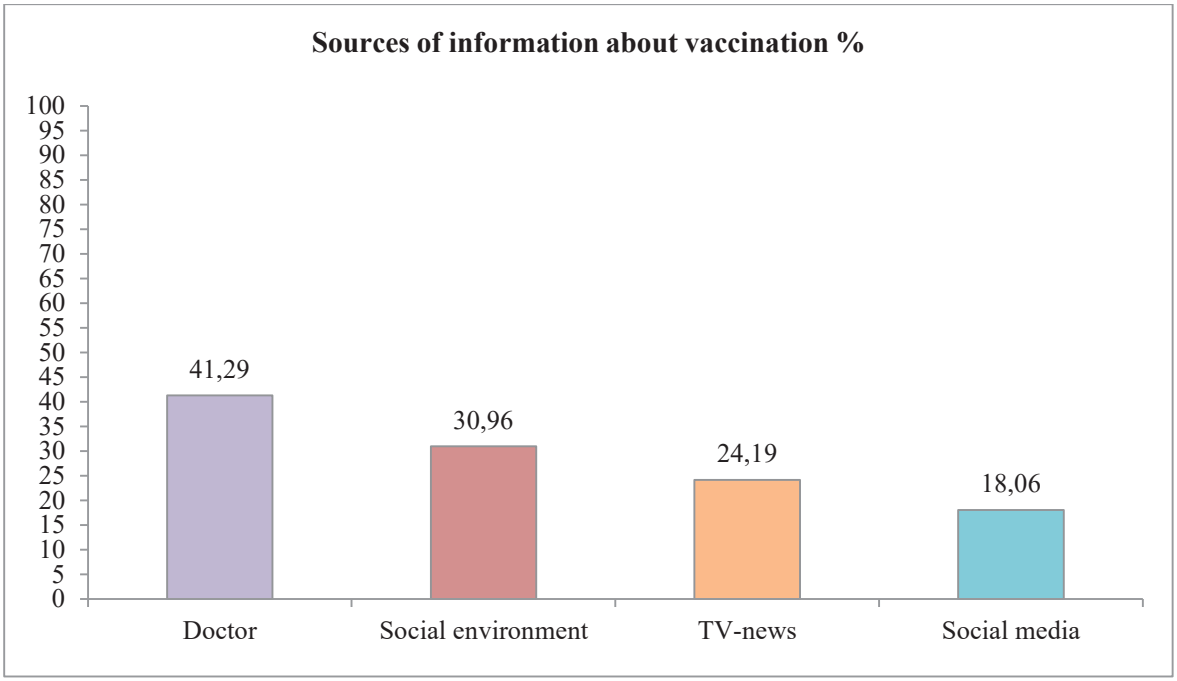


Figure 1. Sources of information about vaccination for pregnant women

When the attitudes of pregnant women towards flu vaccination were evaluated; 33.9% said that pregnant women are at risk, 70% said they did not know that the vaccine would protect the baby after birth, 70.6% thought that the vaccine had not been tested enough or were not sure, 33.2% had fears about the flu vaccine, 25.8% said that the vaccine could harm themselves or their babies, 11.9% said that the vaccine was risky, 16.8% believed in negative information on social media, 24.2% said that there were people in their close circle who had negative opinions, and 10.3% said that their family members did not allow it (Table 2).

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

Table 2. Answers to questions asked by pregnant women about influenza infection and influenza vaccines

Responses of pregnant women regarding flu vaccines		I agree	I disagree	I don't know
1.	Vaccination during pregnancy protects the pregnant woman from the flu	81 (26.1)	55 (17.7)	174 (56.1)
2.	Vaccination during pregnancy protects the baby for the first six months after birth	51 (16.5)	42 (13.5)	217 (70.0)
3.	Flu vaccination is an effective and safe method of protection	81 (26.1)	63 (20.3)	166 (53.5)
4.	If the flu vaccine is not given, my baby may get the flu in the first six months	48 (15.5)	92 (29.7)	170 (54.8)
5.	I do not want to get the flu vaccine because I think that the flu is a mild disease in babies up to the first six months of their life	70 (22.6)	65 (21.0)	175 (56.5)
6.	Getting the flu vaccine while pregnant is harmful	48 (15.5)	65 (21.0)	197 (63.5)
7.	Pregnant women are at risk for flu infection	105 (33.9)	70 (22.6)	135 (43.5)
8.	Flu vaccination has negative effects	58 (18.7)	57 (18.4)	195 (62.9)
9.	I do not believe that the flu vaccine is beneficial	50 (16.1)	93 (30.0)	167 (53.9)
10.	Although the flu vaccine does not provide lifelong protection, it is beneficial and necessary	76 (24.5)	69 (22.3)	165 (53.2)
11.	Flu vaccination has not been tested enough	46 (14.8)	45 (14.5)	219 (70.6)
12.	I think the flu vaccine is expensive	30 (9.7)	66 (21.3)	214 (69.0)
13.	After the flu vaccine is given once, it should be vaccinated continuously	33 (10.6)	79 (25.5)	198 (63.9)
14.	I am uncomfortable about the fact that the vaccine will be administered to myself and my child more than once	99 (31.9)	45 (14.5)	166 (53.5)
15.	Comments about the flu vaccine in the media affect me	80 (25.8)	82 (26.5)	148 (47.7)
16.	Flu is not a serious disease	76 (24.5)	115 (37.1)	119 (38.4)
17.	Breastfeeding mothers can get the vaccine	48 (15.5)	75 (24.2)	187 (60.3)
18.	Those with egg allergy should not be vaccinated	38 (12.3)	32 (10.3)	240 (77.4)
19.	Flu-related deaths are rare	65 (21.0)	58 (18.7)	187 (60.3)
20.	Those over the age of 65 are in the risk group	124 (40.0)	29 (9.4)	157 (50.6)
21.	Those living in nursing homes are in the risk group is within	114 (36.8)	36 (11.6)	160 (51.6)
22.	Children with asthma are in risk groups	129 (41.6)	30 (9.7)	151 (48.7)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

23.	Infants under nine years of age should be given two doses, one month apart	26 (8.4)	64 (20.6)	220 (71.0)
24.	Inflation vaccine is not administered to infants under six months	62 (20.0)	32 (10.3)	216 (69.7)
25.	Vaccination is covered by reimbursement institutions for risk groups	43 (13.9)	27 (8.7)	240 (77.4)
26.	Side effects last for two days, hypersensitivity reactions are rarely seen	45 (14.5)	36 (11.6)	229 (73.9)
27.	It is important for my child's health that I get all vaccines	96 (31.0)	55 (17.7)	159 (51.3)
28.	Flu vaccine is risky	37 (11.9)	77 (24.8)	196 (63.2)
29.	Unwanted conditions may develop due to flu vaccine	71 (22.9)	44 (14.2)	195 (62.9)
30.	I think flu vaccine should not be given during pregnancy	77 (24.8)	51 (16.5)	182 (58.7)
31.	Flu vaccine may harm me and/or my baby	80 (25.8)	42 (13.5)	188 (60.6)
32.	I have various fears about flu vaccine	103 (33.2)	46 (14.8)	161 (51.9)
33.	I think flu vaccines have not been tested sufficiently in pregnant women	81 (26.1)	37 (11.9)	192 (61.9)
34.	I have concerns about the safety and effectiveness of flu vaccines	86 (27.7)	45 (14.5)	179 (57.7)
35.	I think flu vaccine is not necessary	73 (23.5)	67 (21.6)	170 (54.8)
36.	The risks of flu vaccine outweigh its benefits	45 (14.5)	60 (19.4)	205 (66.1)
37.	I can protect myself from infection with different methods other than flu vaccine	101 (32.6)	39 (12.6)	170 (54.8)
38.	Flu is not very common	45 (14.5)	124 (40.0)	141 (45.5)
39.	Flu is not a serious infectious disease	62 (20.0)	101 (32.6)	147 (47.4)
40.	I am afraid of vaccine injection	66 (21.3)	103 (33.2)	141 (45.5)
41.	I believe in negative information about vaccines on social media	52 (16.8)	101 (32.6)	157 (50.6)
42.	My family members do not allow me to get flu vaccine	32 (10.3)	151 (48.7)	127 (41.0)
43.	In my close circle There are those who have negative views about flu vaccines	75 (24.2)	84 (27.1)	151 (48.7)
44.	I don't believe in vaccines	52 (16.8)	131 (42.3)	127 (41.0)
45.	I don't want to be vaccinated, I refuse vaccines	70 (22.6)	99 (31.9)	141 (45.5)

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

DISCUSSION

Pregnancy is an important period in which many applications are discussed for the mother and the baby. Vaccines administered during pregnancy are also an important part of these. Vaccination during pregnancy is one of the most effective methods for protecting the pregnant woman, the fetus and the newborn baby from diseases.[8] In our study, the knowledge, attitudes and behaviors of pregnant women regarding the influenza vaccine were evaluated.

In the study, it was observed that 35.80% of the pregnant women had information about the influenza vaccine, while 39.67% did not have any information. In the study conducted by Dereli and colleagues to determine the immunization status of pregnant women who applied to the Family Health Center, approximately one-fifth of the pregnant women reported that they did not have information about the vaccines.[6] In the study conducted by Sel and colleagues, it was determined that 62.8% of the pregnant women did not get the influenza vaccine because they did not know.[1] In another study conducted with pregnant women, it was reported that the information of the pregnant women about the influenza vaccine was not sufficient.[5] Multidisciplinary education programs should be planned to inform pregnant women about influenza vaccines and to increase the immunization rates.

Vaccination against influenza during pregnancy is important in protecting both the mother and the baby. However, despite the proven effectiveness of the vaccine, the vaccination rate with seasonal influenza vaccine is still low in the world and in our country.[9] In our study, only 0.64% were found to have received influenza vaccine during their current pregnancy. In the study conducted by Dereli et al., 11.9% of pregnant women were found to have received seasonal influenza vaccine.[6] In a study examining the knowledge, attitudes and behaviors of pregnant women regarding seasonal influenza vaccine, 209 out of 227 pregnant women reported that they had never received influenza vaccine before.[5] A systematic review also showed that this rate ranged from 1.7% to 88.4%. 10 It was thought that these low rates regarding influenza vaccines may be due to lack of information and negative thoughts and attitudes regarding the safety and effectiveness of the vaccine.

It is known that the reason why most pregnant women do not get vaccinated is concerns about their own and their babies' safety and lack of awareness. When the attitudes of pregnant women towards the flu vaccine were evaluated in our study, it was determined that 33.2% had fears about the vaccine, 25.8% were worried that the vaccine could harm them or their babies, and 70.6% thought that the vaccine had not been tested sufficiently. In the study investigating the knowledge of pregnant women about the flu and the use and safety of the flu vaccine during pregnancy, the rate of those who thought that the flu vaccine caused birth defects was determined as 21%.[11] In the study conducted by Dereli et al., the top three reasons for pregnant women not getting vaccinated were determined as lack of knowledge about vaccines, side effects of vaccines, and unwillingness to get vaccinated, respectively.[6]

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

It was thought that pregnant women had serious distrust towards the flu vaccine and that this distrust may be due to misinformation and lack of education.

CONCLUSION

As a result, our study determined that pregnant women have a lack of knowledge about influenza vaccination, the vaccination rate is almost non-existent, and they have distrust, uncertainty and fear about vaccination. Vaccination against influenza during pregnancy is an important factor in protecting both the mother and the baby. The main reason for hesitating to get vaccinated during pregnancy is the fear of side effects of the vaccine on the baby. Health professionals should not only provide information about the vaccine, but should also address the fears and concerns of pregnant women and inform them with accurate and reliable sources. It would be an appropriate approach to organize information and training programs about influenza vaccinations for pregnant women and to provide information not only about influenza vaccination but also about flu symptoms in these trainings.

ACKNOWLEDGEMENTS

We would like to thank the faculty members, specialist physicians and medical secretary/data entry staff of the Yalova Education and Research Hospital Department of Obstetrics and Gynecology for their support during the data collection phase.

Ethics Approval

The study's ethics committee approval was obtained from the Sakarya University Faculty of Medicine Ethics Committee (Issue no: E-71522473-050.04-340214-53).

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest regarding this article.

Financial Support

The authors declare no financial support regarding the content of this article.

REFERENCES

1. Sel G, Balcı S, Aynalı B, Novruzova K, Akdemir AY, Harma M, Harma M. (2020). Cross-sectional study on the reasons for not getting influenza vaccination in pregnant women. Journal of Continuous Medical Education, 29(4), 281-286.
2. Oktay S, Arslan M, Emre N, Edirne T, Özşahin A. (2022). Knowledge Level of Pregnant Women About Influenza Vaccine Effectiveness and Safety. Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care, 16(1), 32-39.
3. Odabaş RK, Demir R. Investigation of Anti-Vaccination Thoughts of Pregnant Women and Reasons for Not Getting Vaccinated Specific to Influenza Vaccines: Systematic Review. İzmir Katip Çelebi University Faculty of Health Sciences Journal, 8(1), 155-165.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.

ISBN: 978-9952-8573-7-5

4. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Bresee JS. Pandemic influenza and pregnant women. Emerg Infect Dis. 2008;14(1):95.

5. Kul G, Erdoğan N. (2020). Knowledge, attitudes and behaviors of pregnant women regarding seasonal influenza vaccination. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(3), 258-263.

6. Dereli F, Kundakçı GA, Yıldırım JG, Uyanık G, Yılmaz M. (2021). Determination of vaccination status of pregnant women applying to family health center. İzmir Katip Çelebi University Faculty of Health Sciences Journal, 6(2), 77-83.

7. Vaccines against influenza WHO position paper – November 2012. Wkly Epidemiol Rec. 2012 Nov 23;87(47):461-76. English, French. PMID: 23210147.

8. Bisset KA, Paterson P. Strategies for increasing uptake of vaccination in pregnancy in high-income countries: a systematic review. Vaccine [Internet]. 2018;36(20):2751–9. Available from: https://doi.org/10.1016/j. vaccine.2018.04.013

9. Yudin MH, Salaripour M, Sgro MD. Pregnant women's knowledge of influenza and the use and safety of the influenza vaccine during pregnancy. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. 2009;31(2):120-125.

10. Yuen CYS, Tarrant M. Determinants of uptake of influenza vaccination among pregnant women - a systematic review. Vaccine [Internet]. 2014;32(36):4602–13. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j. vaccine.2014.06.067

11. Yudin MH, Salaripour M, Sgro MD. Pregnant women's knowledge of influenza and the use and safety of the influenza vaccine during pregnancy. J Obstet Gynaecol Can. 2009;31(2):120–5.

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

HEALTH ECONOMICS FROM THE PERSPECTIVE OF PUBLIC HEALTH NURSING

Semanur ÇELIK DEMIRYÜREK[1*],

[*1]Faculty of Health Sciences Nursing Department, Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye
0000-0003-3983-1664

Zeynep ARABACI[1]

[*1]Faculty of Health Sciences Nursing Department, Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye
ORCID Code: 0000-0003-2273-6812

ABSTRACT

Health economics is an interdisciplinary field that examines the efficient use of human and material resources, the organization of health services, and cost analyses. This field aims to enhance the quality of healthcare while minimizing waste of resources. Nursing, which constitutes one of the largest workforce groups within health systems, is a key stakeholder in this economic structure. Particularly in areas where public health services are provided and nurses are actively involved, such as immunization, chronic disease management, and the prevention of infectious diseases, interventions have been identified as among the most economically efficient health investments due to their significant impact on reducing mortality. Today, public health nurses are taking on increasingly complex responsibilities, not only in preventive healthcare but also in disaster management, environmental health issues, and migrant health. The economic role of public health nurses extends beyond direct care provision; they are also actively involved in managerial processes such as planning resource utilization, optimizing health budgets, and implementing community-based programs. In conclusion, to improve population health outcomes and achieve long-term economic gains, it is recommended that healthcare systems strengthen preventive services and increase investment in public health nursing.

Keywords: Health economics; Public health nursing; Nursing

HALK SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ BAKIŞI İLE SAĞLIK EKONOMİSİ

ÖZET

Sağlık ekonomisi; insan ve maddi kaynakların etkin kullanımını, sağlık hizmetlerinin organizasyonunu ve maliyet analizleri çerçevesinde inceleyen disiplinler arası bir alandır. Bu alan, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırırken kaynakları da israf etmeden kullanmayı hedeflemektedir. Hemşirelik mesleği ise sağlık sistemleri içerisindeki en geniş iş gücü gruplarından birini oluşturarak bu ekonomik yapının

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

önemli bir paydaşı konumundadır. Özellikle halk sağlığı hizmetlerinin bulunduğu ve hemşirelerin görev yaptığı sahalarda; bağışıklama, kronik hastalıkların yönetimi ve bulaşıcı hastalıkların önlenmesi gibi müdahaleler ve bunlara bağlı ölümlerin azalması ekonomik açıdan en verimli sağlık yatırımları arasında yer almaktadır. Günümüzde halk sağlığı hemşireleri, yalnızca koruyucu sağlık hizmetlerinde değil; afet yönetimi, çevresel sağlık sorunları ve göçmen sağlığı gibi karmaşıklaşan halk sağlığı alanlarında da giderek artan bir sorumluluk üstlenmektedir. Halk sağlığı hemşirelerinin ekonomik rolü, yalnızca doğrudan bakım vermekle sınırlı değildir. Kaynak kullanımının planlanması, sağlık bütçesinin optimize edilmesi, toplum temelli programların yürütülmesi gibi yönetsel süreçlerde de aktif olarak görev alırlar. Sonuç olarak; hem toplumsal sağlık düzeyinin yükseltilmesi hem de uzun vadeli ekonomik kazanımların elde edilmesi amacıyla sağlık sisteminde koruyucu hizmetlerin güçlendirilmesi ve halk sağlığı hemşireliğine daha fazla yatırım yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık ekonomisi; Halk sağlığı hemşireliği; Hemşirelik

DOI: https://doi.org/10.30546/19023.978-9952-8573-7-5.2025.8996.
ISBN: 978-9952-8573-7-5

TRANSVERSE AND SIGMOID VOLVULUS: CASE REPORT

Enes Malik KOCATÜRK[1], Enise BACAK[1], Merve YEŞİLSANCAK[1], Murat COŞKUN[1], Emrah AKIN[2], Fatih ALTINTOPRAK[2] , Meryem ÇELİK[3]

Sakarya University Training and Research Hospital, Department of General Surgery[1], Sakarya, Turkey
Sakarya University Faculty of Medicine, Department of General Surgery[2], Sakarya, Turkey
Sakarya University Training and Research Hospital, Nursing[3], Sakarya, Turkey
[1]ORCID Code: (0009-0006-4654-024X)
[2]ORCID Code: (0009-0004-3688-2057)
[3]ORCID Code: (0000-0002-5442-4680)
[4]ORCID Code: (0000-0002-6391-913X)
[5]ORCID Code: (0000-0003-0224-3834)
[6]ORCID Code: (0000-0002-3939-8293)
[7]ORCID Code: (0000-0003-4932-5263)

Volvulus is a gastrointestinal emergency caused by rotation of colonic segments around the mesenteric axis, which can lead to serious complications. Although sigmoid colon is the most commonly involved segment, transverse colonic volvulus is rarely seen and its diagnosis and treatment are more complex. In this study, the clinical presentation, diagnostic process and treatment approach of a rare case with synchronized transverse colon and sigmoid colon volvulus are discussed. An 80-year-old man presented with complaints of abdominal pain and bloating. Physical examination revealed distension but no signs of acute abdomen. Standing direct abdominal radiography showed dilated colonic anus and “coffee bean” sign. Computed tomography confirmed the suspicion of volvulus. Rectoscopic detorsion was performed initially; no mucosal ischemia was observed and the patient was discharged conservatively with resolution of symptoms. However, the patient was operated under elective conditions due to recurrence of symptoms. During the operation, both transverse and sigmoid colon volvulus were detected and anterior resection with extended left hemicolectomy was performed. There were no complications in the postoperative period. Colonic volvulus is especially common in elderly, immobilized and chronic constipated individuals. The length and mobility of the sigmoid colon make volvulus in this region more common, whereas transverse colonic volvulus is extremely rare. Synchronous volvulus cases are complex in terms of both diagnosis and surgical approach and require individualized treatment plans. The classic “coffee bean” and “vortex” findings on imaging modalities are helpful in the diagnosis. Although conservative approaches are effective in the short term, recurrence is common due to underlying risk factors. Therefore, surgical treatment is inevitable in cases with recurrent symptoms. This case highlights that synchronous transverse and sigmoid colon volvulus is a rare but important clinical entity. Elective surgery in patients with recurrent symptoms is an effective approach to reduce morbidity. The surgical decision should be based on the general condition of the patient and the viability of the colonic segments.

Keywords: Volvulus, transverse colon, sigmoid colon, intestinal obstruction