

“

HEMŞİRELİK

ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

Aralık 2024

EDİTÖR

PROF. DR. FATMA BAŞAR

”

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana

Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi

Birinci Basım / First Edition • © Aralık 2024

ISBN • 978-625-5955-56-2

© copyright

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing

Türkiye Adres / Turkey Address: Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

Telefon / Phone: 05437675765

web: www.seruvenyayinevi.com

e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume

Sertifika / Certificate No: 47083

HEMŞİRELİK ALANINDA

ULUSLARARASI ARAŞTIRMA VE DEĞERLENDİRMELER

ARALIK 2024

EDİTÖR

PROF. DR. FATMA BAŞAR

İÇİNDEKİLER

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE GÖREV YAPAN SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Belgin YILDIRIM.....	1
Seher SARIKAYA KARABUDAK	1

KÜRESELLEŞEN SAĞLIK VE RUH SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Çiğdem ÖZDEMİR	15
----------------------	----

HEMŞİRELİKTE GÜÇ KAYNAKLARI VE GÜÇLENDİRMENİN ÖNEMİ

Özdem Nurluöz,	25
Mehmet Aygün	25

ÇALIŞMA KOŞULLARININ HEMŞİRELERDE KAS İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Belgin YILDIRIM.....	35
Seher SARIKAYA KARABUDAK	35

TOPLUMSAL CİNSİYET VE KADIN SAĞLIĞI

Sevgi ÇAĞALTAY KAYAOĞLU	49
-------------------------------	----

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR

Duygu Kes.....	65
----------------	----

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA AROMATERAPİ KULLANIMI

Elif ERBAY ÖZDEDE	75
-------------------------	----

HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE CHATBOT (SOHBET ROBOTU) KULLANIMI

Havva BOZDEMİR.....	85
Funda EROL.....	85

HEMŞİRELİKTE YAŞAM BOYU ÖĞRENME

Muazzez ŞAHBAZ.....	101
Züleyha SEKİ	101

YAŞLILIKTA GÖRÜLEN SORUNLAR VE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ	
<i>Sevgi ÇAĞALTAY KAYAOĞLU</i>	113

DİYABET İLİŞKİLİ STİGMA VE HEMŞİRELİK	
<i>Simge KALAV</i>	141

PALYATİF BAKIMIN ETİK YÖNÜ	
<i>Aynur ATAMAN KUFACI</i>	151
<i>Nuray TÜRK DENİZ</i>	151

ROMATOİD ARTRİT YÖNETİMİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI	
<i>Esra Çavuşoğlu</i>	167

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TOPLUM SAĞLIĞI	
<i>Tuba YILMAZ BULUT</i>	181

AMELİYATHANE ORTAMINDA CERRAHİ DUMANIN RİSKLERİ VE KORUYUCU ÖNLEMLER	
<i>Sedef ALATAŞ DEMİRTAŞ</i>	195

SAĞLIĞI SÜRDÜRMEK İÇİN SİRKADİYEN ZAMANLAMA: HANGİ İŞİK? NE ZAMAN?	
<i>Seçil EKİZ ERİM</i>	205

YAŞLILARDA DÜŞMENİN ENGELLENMESİNDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI	
<i>Nur Özlem KILINÇ</i>	215

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA UYKU PROBLEMLERİ VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI	
<i>Simge KALAV</i> ,	233
<i>Süreyya BULUT</i>	233

GEBELİK SÜRECİNDE YOGA TERCİHİ VE EBELER

Gülsüm GÜNDOĞDU DOĞANAY..... 249

KRONİK HASTALIKLARDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARI VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Gülcan Meşhur..... 259

KANSERDE GÜLDÜREN HEMŞİRELİK BAKIMI: KAHKAHA YOGASI

Gülşen KARATAŞ 273

DİYABETİK AYAK ÜLSERLERİNDE YÖNETİM VE ÖNLEME STRATEJİLERİ

Hülya KIZIL TOĞAÇ..... 281

Havva KARA..... 281

COVID-19 PANDEMİSİNDE KRONİK HASTALIK YÖNETİMİ: HEMŞİRELİK BAKIŞ AÇISI

Müge ÇAKIR 301

Özgül EROL..... 301

BEYİN TÜMÖRLERİ VE CERRAHİSİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Havva KARA 323

Senan MUTLU..... 323

DOĞUM SONU EMZİRME SORUNLARI VE EBELİK BAKIMI

Gülsüm GÜNDOĞDU DOĞANAY..... 339

DAMGALANMA VE HEMŞİRELİK

Çiğdem ÖZDEMİR..... 351

BARIATRİK CERRAHİ SONRASI KİLO VERMEDE KRONOTİPİN ETKİSİ

Ekiz ERİM 363

Züleyha ŞİMŞEK YABAN..... 363

Havva BOZDEMİR..... 363

YAŞLI CERRAHİ HASTALARINDA HEMŞİRELİK BAKIMI

<i>Züleyha SEKİ</i>	375
<i>Muazzez ŞAHBAZ</i>	375

AMELİYATHANEDE HEMŞİRELİK BAKIM SÜRECİ

<i>Sedef ALATAŞ DEMİRTAŞ</i>	387
<i>Aydın NART</i>	387

BÖLÜM 1

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE GÖREV YAPAN SAĞLIK ÇALIŞANLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Belgin YILDIRIM¹

Seher SARIKAYA KARABUDAK²

1 Doç. Dr. Belgin YILDIRIM, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD.

2 Doç.Dr. Seher Sarıkaya Karabudak, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

GİRİŞ

Dünya genelinde üç milyarın üzerinde insan çalışmaktadır. Her saniye de bir 15 işçi iş kazası geçirmekte, dakikada 4 işçi günde ise yaklaşık 6000 işçi iş kazası veya meslek hastalığının neden olduğu sonuçlar yüzünden hayatını kaybetmektedir (ILO, 2016). Her sektörün kendine özgü riskleri ve bu risklerin neden olabileceği sektöre mahsus iş kazaları ve meslek hastalıkları vardır. Çalışanların iş kazasına uğrama sıklığı sektörden sektöre farklılık göstermekte olup, sağlık sektöründe çalışanların iş kazası geçirme sıklığı diğer sektörlerle oranla daha yüksektir (Uçak, 2009).

Hastalıkların teşhis edilmesi ve tedavisi sırasında, sağlık çalışanları birçok risk ile karşı karşıya gelmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre Avrupa genelinde sağlık sektöründe yaşanan iş kazalarının, ortalamadan yaklaşık %34 daha fazla olduğu belirlenmiştir (Uçak, 2009:1). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca "çok tehlikeli" işyeri olarak sınıflandırılan madencilik sektöründe (Bulut, 2016). Avrupa genelinde iş kazası oranı %6.3 iken bu oran sağlık sektöründe %9.4 olarak belirtilmiştir (Uçak, 2009).

Acil sağlık hizmetleri çalışanları, hayatın doğal akışını bozan hastalık, kaza veya afetlerde olay yerine ulaşarak ilk tıbbi yardımı yapan çalışanlardır. Ambulans ve acil bakım teknikerleri ve teknisyenleri, ambulans sürücüleri bu grupta yer almaktadırlar. Bu hizmetlerde çalışanların; ilk tıbbi yardımı yaparken, hızlı ve doğru şekilde karar vermesi ve bunu uygulaması, bu esnada çevrelerindeki stresli ve meraklı insanlardan etkilenmemeleri gerekmektedir.

Sağlık çalışanlarına ve sağlık hizmetlerine ihtiyaç, sosyal, ekonomik ve fiziksel kayıplara neden olan doğal afetlerde ve hızlı ve doğru şekilde tıbbi yardım gerektiren acil olgu hallerinde daha fazla olmaktadır. Bu durum, acil sağlık hizmeti çalışanlarını, ilk tıbbi yardımı acil durum içerisinde sunduklarından dolayı daha çok etkilemektedir. Ambulans çalışanları; çalışma saatlerinin büyük kısmını dış ortamda acil sağlık hizmeti sunarak geçirmekte, bu durum ambulans çalışanlarını diğer sağlık çalışanlarına nazaran iş sağlığı ve güvenliği bakımından daha riski hale getirmektedir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun (6331 sayılı) afet, acil durum çalışanlarının acil durumlardaki faaliyetlerini kanun dışında bırakmasına rağmen, müdahale esnasında çevresel şartlar, eksiklikler ve stres iş kazası riskini arttırmaktadır (Mevzuat, 2012).

Bir iş kazası gündeme geldiğinde, maalesef iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili alınacak önlemler akla gelirken sonraki süreçte hemen unutulmaktadır (Akın, 2012). Gün geçtikçe önemi ve bu konuda yapılan çalışmalar artmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olan araştırmalar çalışanların sağlığını korumaya yöneliktir. Ayrıca çalışanların haklarını koruma üzerinedir (Kaya, 2017). Çalışanlar için eğitimler düzenleme, güvenlik kültürünü oluşturma ve politika geliştirme önemlidir.

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Herhangi bir yaralanma ve ya hastalığın meydana gelmesi durumunda mutlak tedavinin başlamasına kadar geçen zaman içerisinde acil yardımı sağlayarak hasta ya da yaralının zarara uğrayıp hayatını kaybetmesini engellemek amacıyla ihtiyacı olan müdahale uygulamasını etkili karar vermeyi içine alan bir uzmanlık alanı olarak isimlendirilen Acil Sağlık Hizmetleri (ASH) temel sağlık hizmetlerinin hayati yapı taşlarından birisidir (Yenal, 2010).

ASH'nin amacı ani bir şekilde ortaya çıkan hastalıklar ve yaralanmalar durumunda kişinin ihtiyacı olan acil yardım hizmetini kısa zaman zarfında etkili bir biçimde vermektir. Hizmetin başlaması ve aktive edilmesi için telefon ile 112 numarasının aranması, olay mahallinde gerekli ilkyardım uygulamaları ve temel yaşam desteği (TYD) uygulamalarına başlanması, olay yerine ulaşan 112 Acil Yardım ekibi vasıtasıyla ileri yaşam desteği (İYD) uygulamasına başlanması, hastanın hastane acil servisine teslim edilmesi ve acil serviste gerekli ileri tedavinin hizmetlerinin başlaması sırasıyla devam eder (Yenal, 2003). Acil Sağlık Hizmetlerinin hastane öncesinde ilk yardım uygulaması, acil tıp teknisyenin ve acil bakım teknikerinin görevleri bulunmaktadır. Ayrıca hastane olmak üzere de hekim, hemşirenin ek olarak uzman hekimlerinin de (Örneğin Acil tıp uzmanı, ortopedist, kardiyoloji uzmanı gibi) görevleri bulunmaktadır.

İlk yardımcı acil duruma müdahalede bulunan ilk kişidir. İlk yardımcı olay yerinde bulunan ve genellikle halktan kişidir. Bu kişinin temel ilkyardım eğitimi sertifikasına sahip olması gerekmektedir. İlk yardımcının görevi ambulans ekibi olay yerine intikal edene kadar hasta ya da kazazedenin mevcut durumunun korunarak kötüleşmesinin engellenmesidir. ASH'de ilk yardımcının ardından sağlık profesyoneli olan Acil Tıp Teknisyeni gelir. ATT'ler hastaya gerekli acil yardımın yapılmasını sağlar. AABT'ler ise ekip lideri olarak gerekli TYD ve İYD uygulamalarını başlatarak gerekli bakımı verir (Yenal, 2010).

DÜNYA'DA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Napolyon'un baş cerrahı Baron Dominique Larrey, Prusya seferini yaparken ilk defa askeri tıbbi birliği kurmuş ve 1793 yılında at arabalarıyla kurulan ve uçan ambulans ismi verilen araçlarla hasta ve yaralıların nakli yapılmıştır. Birleşik Krallık'da 1881 yılında dini yardım gruplarının desteği ve Kraliçe Victoria'nın izniyle ilk ambulans ekipleri kurulmuştur. Sivil olarak ilk ambulans örgütü Londra'da 1878 yılında oluşturulmuş ve tam gün süreli ilk ambulanslar 1897 yılında yine Londra'da görev yapmaya başlamıştır (Sofuoğlu, 2007).

Birinci ve ikinci Dünya Savaşlarında fazla sayıda hasta ve yaralı, kara ambulanslarına ek olarak gemiler, trenler, helikopterler ve uçaklarla hastaha-

nelere nakledilmişlerdir. Kore ve Vietnam savaşlarında da askeri helikopterler yaralıları taşımışlardır (Sofuoğlu, 2007).

Birleşik Devletler’de 1960 yılına dek az sayıda bölgede acil yardım hizmeti verilmiştir. Acil tıbbi bakımın acil serviste başlaması gerektiği yaygın düşüncedir. Bu yıllarda ambulans personelinin eğitimi ve donanımındaki yetersizliklerden dolayı kurtarma faaliyetleri gelişmemiştir. Ambulanslar cenaze nakillerinde kullanılmış ve bu hizmete itfaiye ve emniyet ekipleri yardım etmiştir. Ulusal bilim akademisi 1966 yılında “Kazalar nedeniyle meydana gelen ölüm ve sakatlıklar: Gelişmiş toplumun göz ardı edilmiş hastalığı” adlı makaleyi yayımlamıştır. Bu çalışma ile acil bakım hizmetlerindeki yetersizlik toplumunun gözüne çarpmıştır (Bledsoe, 1997; Heckman, 1991).

Acil sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmelerle bu alanda çalışan meslek profesyonellerinin eğitimlerinin gözden geçirilip geliştirilmesi ve ambulansların iç düzenlerinin yenilenmesi gerektiği fikri önem kazanmıştır. Buna inanan bazı kuruluşların ve devletinde desteği ile bölgesel ASH sistemi kurulmuştur (Heckman, 1991). Amerika Birleşik Devletleri’nde 1973 yılında hastane öncesi alanda acil bakım hizmetlerine dair ambulans, haberleşme ve eğitim faaliyetleri oluşturulmuştur. Amaç acil bakımın geliştirilmesi ve eksiklerinin giderilmesi ile acil yardım sisteminin toplum tarafından bilinmesidir. ASH kanunlaştırılmış ve esas bileşenleri ortaya konmuştur (Bledsoe, 1997).

TÜRKİYE’DE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

Türkiye’de 1980 yılı sonlarına doğru ambulans servisi hizmetleri ile ilgili gelişmeler yaşanmıştır. İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyük şehirlerde “Hızır Acil Servis” ismi ile hasta nakline yönelik ambulans faaliyetleri başlamış ve daha sonra 1994 yılında ise yeni bir sistem yürürlüğe sokularak ambulanslarda doktor, hemşire ve sürücü personelden oluşan ekip hizmet vermeye başlamıştır (İnan, 2007; Kıdak ve ark. 2009; Sofuoğlu, vd., 2000). Sağlık Bakanlığı’nın hayata geçirdiği 1994 yılındaki proje kapsamında sisteme tam donanıma sahip ambulanslar katılmış, haberleşme sistemi ağı oluşturulmuş ve acil yardım ekiplerinin görev yapacağı istasyonlar kurulmuştur (Sofuoğlu, vd., 2000). Proje kapsamında yönetsel kademe de revize edilmiştir. Sağlık bakanlığı yataklı tedavi kurumlarınca yürütülmekte olan yönetim hizmetleri merkezde Temel Sağlık Hizmetleri içerisinde Daire Başkanlığı oluşturulmuştur (Sofuoğlu, vd., 2000).

İllerde 1995 ve 2000 yılları arasında hizmetler Acil Yardım ve Kurtarma Hizmetleri (AYKH) Şube Müdürlükleri vasıtasıyla sunulmuştur. Bu kurumun adı 2000 yılında Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği’ne dayanarak Acil Sağlık Hizmetleri olarak değiştirilmiştir (T.C Sağlık Bakanlığı, 2000). İdari şemadaki değişiklik 2004 yılında yayınlanan “Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik” devam etmiş ve il ambulans servisi başhekimliği kurulmuştur (T.C Sağlık Bakanlığı, 2004).

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARI VE GÖREVLERİ

Hasta ya da kazazedenin olay yerinden alınarak güvenli ve tıbbi imkanlara sahip bir yere ulaştırılması ve bu nakil esnasında gerekli olan temel ve ileri yaşam desteği uygulamaları ASH'nin başlıca görevidir. Böylesine ivedi yardıma ihtiyaç duyulacak durumda atılacak her adım ve yapılacak her müdahale hayati bir öneme sahiptir. Bu sebeple acil sağlık hizmetlerinin ayrıcalıklı ve mühim bir yeri vardır (Lilja, Swor, 1999). Sağlık Bakanlığınca 2006 yılında yayımlanan “Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları İle Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği” ile acil yardım ambulanslarında bir hekim ya da ambulans ve acil bakım teknikeri ile bir sağlık personeli olmak kaydıyla en az üç çalışan görev alır, gerekli durumlarda şoförde ekibe dahil edilir. İçersin de doktor bulunmayan ambulanslarda ise hasta kabininde transfer sırasında hastaya müdahale eden görevlilerden en az birinin ambulans ve acil bakım teknikeri olması zorunludur (Sağlık Bakanlığı, 2006). Türkiye’de Acil yardım ambulanslarında görev yapan sağlık personeline bakıldığında ilk yıllarda hekimler ve şoförler sahada olurken ilerleyen yıllarda hekim, hemşire, ambulans ve acil bakım teknikeri, acil tıp teknisyeni ve sağlık memurunun sisteme katıldığı görülmektedir. (Sofuoğlu, 2007).

Hekimler;

Hekimler; acil sağlı hizmetleri sunumunda yönetsel pozisyonlardan alanda müdahale ekiplerine kadar çeşitli rollerde görev yapmaktadırlar. Ambulans içerisinde hasta ve kazazedeye yapılan tıbbi girişimlerden, hasta ve yaralıya ait kayıtların prosedür çerçevesinde sisteme işlenmesinden sorumludur (Resmi Gazete,2006).

Paramedikler (AABT)

- İntravenöz uygulama yapmak.
- Hastaneye nakil esnasında, kabul edilen acil ilaçları ve sıvıları kullanmak.
- Oksijen uygulaması yapmak.
- İleri hava yolu uygulaması yapmak.
- Kardiyo-pulmoner resüsitasyon (KPR) ve defibrilasyon uygulamak.
- Travma stabilizasyonu yaparak hastayı transporta hazırlamak.
- Uygun taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- Monitörizasyon ve defibrilasyon uygulamak.
- Kırık, çıkık ve burkulmalarda stabilizasyonu sağlamak.
- Yara pansumanı ve basit kanama kontrolü yapmak.
- Acil doğum durumunda doğum eylemine yardımcı olmak.

Acil Tıp Teknisyeni (ATT)

- İntravenöz uygulama yapmak.
- Oksijen uygulaması yapmak
- İleri hava yolu uygulaması yapmak.
- Hasta taşıma tekniklerini bilmek ve uygulamak.
- Travmalarda uygun sabitlemeyi yapmak.
- Yara pansumanı ve basit kanama kontrolü yapmak.
- Temel yaşam desteği uygulaması yapmak.
- Temel yaşam desteği uygulaması sırasında defibrilatör kullanmak.
- Travmalarda hastanın uygun şekilde sabitlemesini yaparak hastayı nakil etmek (T.C.Sağlık Bakanlığı,2007).

Ambulans Sürücüləri;

Ambulans sürücülüğü, şoför kadrosunda bulunan çalışanlar tarafından yapılmakta iken, 2004 yılında yapılan mevzuat değişikliğinden sonra 4/B’li sözleşmeli sağlık çalışanları da (acil tıp teknisyenleri ve paramedikler) ambulans sürücülüğü yapabilmektedirler (Resmi Gazete,2006).

Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışanlarının Mesleksel Riskleri

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) riski “olumsuz sonuca sebep olan ve bunu arttıran unsur” olarak tanımlamıştır (WHO, 2002). Acil sağlık hizmetleri personelinin sağlık hallerini inceleyen araştırmalara bakıldığında ambulans çalışanlarının meslek kaynaklı risk nedenlerini dört ana grupta toplamak gerekir. Bunlar: Fiziksel risk etmenleri, biyolojik risk etmenleri, çevresel risk etmenleri, psikososyal risk etmenleridir.

FİZİKSEL RİSK ETMENLERİ

Acil sağlık hizmetlerinde çalışmak yoğun fiziksel güç gerektirir. Özellikle dar merdivenlerde hasta taşıma, yüksek yerlere çıkma, sıkışık alanlardan geçmeye çalışmak gibi zorlu eylemlerin yapılması gerekebilir. Hasta ve yaralı kaldırma, malzeme taşıma en çok yapılan işlerdir. Bu işleri yaparken vücudun fiziksel olarak güvenliğinin sağlanması önem arz eder. Ağırılık kaldırma teknikleri mutlaka uygulanmalıdır.

Taşıma tekniklerinde sırt korunması çok önemlidir. Sırt güvenliği, omurga etrafındaki kas gruplarının zinde olmasıyla başlar. Güçlü karın kasları da ağırılık kaldırmada oldukça önem arz eder. Bel bölgesi omurgalarına zarar verecek ve fazla basınç altında bırakacak uygun olamayan duruş ve kaldırış pozisyonları hiçbir şekilde yapılmamalıdır. Duruş pozisyonunun doğru olması sırt yaralanmalarını önleyecektir. Düzenli beslenme bağ dokusunun ve ver-

tebral omurların ile eklemlerin sağlığına etki eder. Fazla kilolu olmak omur yastıkçıklarının bozulmasına neden olur. Ayrıca sigara içilmesi disk hasarına sebep olur. Kişinin uygun bir beden kitle indeksine sahip olması ve sigara kullanmaması sırt sağlığı için önemlidir (Bledsoe, Porter, Cherry, 2000).

ASH çalışanları her türlü zorlu koşulda çalışabilmeli ve bu koşullarda doğru davranışı sergileyecekleri bilgi ve beceriye sahip olmalıdırlar. Hastaya müdahale etmek için olay yerine giderken çalışanlar beraberinde ağır çantalar, hasta canlandırma üniteleri, sedyeler gibi ekipmanları da taşır. Hasta sedyeye alınır ve gerektiğinde oksijen sistemi, monitör gibi donanımlarda bu ağırlığa eklenebilir. Üzerinde hasta ve ambulans malzemeleri bulunan sedye bulunduğu yerden kaldırılıp ambulansa kadar taşınır ve yüklenir. Taşıma esnasında zor alanlardan ve sıkışık yerlerden geçilebilir. Bu operasyonlar ciddi efora ve vücut kapasitesinin zorlanmasına neden olur (EMS Safety).

BİYOLOJİK RİSK ETMENLERİ

Acil sağlık hizmetleri çalışanlarını etkileyebilecek en önemli biyolojik risk faktörleri kan ve enfekte vücut sıvılarıyla temas, tıbbi atıklardan kaynaklanabilecek bakteriler, virüsler vb. mikroorganizmalarla bulaşabilecek hastalıklardır. Kesici delici alet yaralanmaları da ambulans personeli için risk oluşturmakta olup dikkatle üzerinde durulması gerekir (Aras, Uskun, 2015).

Biyolojik kaynaklı tehlikeler sağlık hizmetlerinin her alanında mevcuttur. Sağlık çalışanları kan ve vücut sıvılarıyla temas sonucu Hepatit B, AIDS, tüberküloz gibi birçok bulaşıcı hastalıkla karşı arıya kalmaktadırlar. Çalışanlara verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde bu konunun üzerinde durulmalı ve çalışanların bulaş yollarına karşı kendilerini nasıl koruyacakları anlatılmalıdır. Uygun KKD kullanımı da özellikle bulaş riskini önlediği için çok önemlidir.

ÇEVRESEL RİSK ETMENLERİ

Tıbbi bakım verilen hasta ya da kazazedinin nakli sırasında en önemli noktalardan biri de ambulansın dikkatli kullanılmasıdır. Ambulans personelinin bununla ilgili eğitim almış olması gerekir. Ambulans kullanımında en önemli hususlardan birisi de sürücü ve yolcuların emniyet kemeri kullanmasıdır. Hastanın da muhakkak taşıma esnasında sedye kemerleriyle güvenliği sağlanır. Emniyet kemeri ambulanslarda güvenliği sağlayan en önemli parçadır (Heckman, 1991). Ambulanslar geçiş konusunda üstünlüğe sahip olan araçlardır. Karayolları trafik kanununun 71. maddesinde bu hüküm belirtilmiş olup ancak bunu uygularken ambulansların başkalarının can ve mal güvenliğini tehlikeye sokmamaları ve geçişte geçiş üstünlüğü işareti vermemeleri gerekir ibaresi vardır. Zorunlu haller dışında geçiş üstünlüğü kullanılması yasaktır. Ambulans sürücü personeli trafik ve geçiş kurallarını iyi bilmeli ve gerekiyorsa geçiş üstünlüğünü kullanmalıdır. (T.C.İç İşleri Bakanlığı, 1983).

Kavşaklar özellikle ambulanslar için tehlikeli noktalardır. Buralarda sık sık ciddi kazalar meydana gelmektedir. Ambulans sürücülerinin kavşakların bu tehlikelerine karşı sürekli uyanık ve dikkatli olmaları gerekir. Gidilen hasta çok acilse ve ambulans kırmızı ışıktaki durup bekleyerek zaman kaybedemeyecekse sürücü ışıktaki kısa süreli duraklayıp, kavşağı dikkatle takip etmeli, özellikle süratlice kavşağa girmiş ya da girmekte olan araçlara karşı ehemmiyetli olmalıdır (Heckman, 1991). Becker ve arkadaşlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde 1988 ve 1997 yılları arasında meydana gelen ambulans kazalarını değerlendirdikleri çalışmada ambulans kazalarında yaralanma riskini normalden 2.9, ölüm riskinin de 1.7 kat fazla bulmuşlardır (Becker, vd. 2003). Türkiye'de 1975 yılında ilk ambulans kazası meydana gelmiştir. Maddi hasarlı 477 olmak üzere toplam 614 ambulans kazası kayda geçmiştir. 3 kişinin hayatını kaybettiği bu kazalarda 367 kişi de yaralanmıştır. Asli kusurlara bakıldığında %33.3'üne kırmızı ışık ihlalinin, %26.7'sine arkadan çarpmanın, %13.3'üne doğrultu değiştirmenin, %11.1'ine kavşaklarda geçiş önceliğinin neden olduğu görülmüştür (Türkdemir, Aysun, 2005).

PSİKO-SOSYAL RİSK ETMENLERİ

Çalışma saatlerindeki fazlalık, stres, taciz (mobbing), ve sigara-alkol-ilaç bağımlılığı psiko-sosyal risk etmenlerinden bazılarıdır. Acil sağlık hizmeti çalışanları, iş ortamlarındaki yüksek gerilim, yaşamı tehdit eden ciddi olaylara maruz kalma olasılığı, sebebiyle daha yoğun bir iş stresine maruz kalmaktadır (Tokuç vd.,2011).

Uzun süreli ve nöbetli çalışmak, hızlı ve doğru karar verme baskısı, travmalı hastalarla bir arada olmak, acil sağlık çalışanlarında kaygı, stres ve tükenmişlik hissi gibi riskleri arttırmaktadır. Yapılan bir araştırmaya göre, sözlü ve fiziksel şiddet, acil sağlık çalışanları tarafından psikolojik sorunlara yol açan en önemli etmen olarak belirtilmiş ve acil sağlık çalışanlarının %23'ünün sıklıkla , %36.2'sini ise belirli aralıklarla kendilerini psikolojik olarak kötü hissettiği tespit edilmiştir (Önal, 2015). Yapılan başka bir araştırmada (Tokuç vd., 2011:42), acil sağlık hizmeti çalışanlarının yaşadıkları iş stresinin %63.1 oranında çalışma yönteminden, %47.9 oranında hastalık bulaşma olasılığından ve %42.3 oranında yoğun iş temposu ve personel yetersizliğinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Ayrıca, acil sağlık hizmeti çalışanlarında post-travmatik stres bozukluğu olduğu da (%5-22 aralığında) başka bir çalışmada belirtilmiştir (Lowery ve Stokes, 2005). Post-travmatik stres bozukluğuna neden olan en önemli etmenlerin ciddi durumlara maruz kalma ve çalışma yöntemi olduğu belirtilmiş, bu durumun alkol kullanımını arttırdığı gözlemlenmiştir (Donnelly, 2012).

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMLARI

İş yaşamı, yaşamımızı idame ettirmek amacımıza yardımcı olan en önemli kavramlardan birisidir. İş kavramı “insanın hayatını idame ettirebilme amacıyla zihinsel ve fiziksel her türlü uğraş” veya çalışanın öncelikle kendisi daha sonra başka kimseler adına hizmet ve mal üretme etkinliği” şeklinde tanımlanabilir (Tınar, 1996). ILO ve DSÖ’nün kayıtlarına göre iş sağlığı; “bütün meslek mensuplarının fiziksel ve psiko-sosyal açıdan iyilik durumlarının üst seviyede tutulması, devam ettirilmesi ve ilerletilmesi çalışmaları” olarak belirtilmektedir (Parlar, 2008). Genel olarak İş sağlığı iş yaşamı ile çalışan sağlığı arasındaki etkileşimi araştıran bir bilimdir. Araştırılan bu etkileşim sonucunda öncelikle işin çalışan sağlığını etkileyen olumsuz yönleri ön plana çıkmaktadır. Bu nedenle iş sağlığı konusunda yapılan çalışmaların en önemli amacı çalışanların çalışma yaşamındaki olumsuz durumlara karşı korunması ve korunma bilincinin artırılmasıdır.(Bilir, An, 2004).

İŞ GÜVENLİĞİ

“İş güvenliği, işin üretimi esnasında çalışanların karşılaşılabilecekleri riskli durumların yok edilmesi ya da minimuma indirilmesi ile ilgili işverene yüklenen sorumluluklara ilişkin teknik kurallar bütünü” olarak tanımlanır (Devebakan, 2007). İş güvenliği ile çalışan sağlığının korunması, hizmetin güvenli yürütülmesi, ortam güvenliğinin sağlanması ve çevrede oluşabilecek zararın en alt seviyeye düşürülmesi gerçekleştirilir. Başka bir deyişle İSG kavramı, sadece iş yerleri ile sınırlı tutulmuş güvenlik tedbirlerinin çalışan için yeterli düzeyde koruma sağlamayacağına inanan, çalışanların güvenliklerini aynı zamanda sağlıklarını da etkileyen ve ayrıca iş ile alakalı işyeri dışından da kaynaklanmış olan riskleri de bünyesinde toplamış bir kavram” olarak karşımıza çıkmaktadır (Akkaya, 2007). İş hayatının karmaşık yapısı nedeniyle tehlike ve risklerin farklılık göstermesi güvenlik algısının önemini arttırmaktadır. Çalışanların çalışma hayatında karşılaşılabilecekleri risk ve tehlikelerin farkında olmaları, gerekli önlemleri ve özeni göstermelerini sağlayacak güvenliğin artmasını sağlayacaktır.

KAZA VE İŞ KAZASI

ILO tarafından hazırlanan işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili kaynakta, “beklenmeyen ve önceden planlanmamış bir olayın belirli bir zarara ya da yaralanmaya neden olması” olarak kaza tanımı yapılmıştır (Aytaç, 2011). Çalışan insanların sergilediği tehlikeli hareketler, fiziki ve mekanik tehditler, dikkatsizlik ve özensiz hareketler kazaların doğrudan nedenleri arasındadır. Yapılan birçok çalışma İSG eğitimi ile bilinç artırılıp kazaların önlenilebilir olduğunu belirtmektedir (Ulaş 2022).

DSÖ’nün tanımında ise iş kazası, “Önceden tahmin edilemeyen, çoğunlukla kişilerin yaralanmasına, makine, araç ve gereçlerin zarara uğrama-

sına, üretimin duraklamasına yol açan bir olay” olarak ifade edilmişti. Her yıl dünyada hafife alınmayacak sayıda insan, önlenmesi mümkün olduğu halde önlenemeyen iş kazası sonucu ölmektedir. Bu nedenle iş sağlığı ve güvenliği; gelişen global ölçekte önem arz eden bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır (Bütün vd, 2015). Sağlık çalışanlarında meydana gelen öncelikli iş kazaları; kullanılan kesici-delici aletler nedeniyle yaralanmalar, hastadan çıkan vücut sıvıları ve kan teması, kas-iskelet sistemi yaralanmaları (hastaları ve malzemeleri kaldırma, düşme, çarpma, kayma, incinme gibi sebeplere bağlı) şiddet, alerjik belirtiler, zehirlenmeler, gazlar nedeniyle yanık ve patlama, elektrik çarpması gibi iş yeri kaynaklı her türlü kaza ve iş yerine giderken meydana gelen trafik kazasını kapsamaktadır (Uçak vd, 2011).

Çalışma ortamının güvensiz olması, alınması gereken güvenlik önlemlerinin yeterli düzeyde alınmaması, yanlış davranışlar, kişisel dikkatsizlikler, teknik hasar ve arızalar gibi nedenlerle oluşan iş kazaları, iş aksamaları, iş görmezlik ya da ölümlerle sonuçlanmanın yanı sıra, diğer çalışanları da olumsuz etkilemektedir.

İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ NEDENLERİ

İş kazaları oluşum sebeplerini ortaya çıkarmak için yapılan çalışmalarda iş kazalarının kişilerden, kullanılan materyal ve teçhizattan, çevresel faktörlerden kaynaklandığı belirtilmiştir. Yapılan akademik çalışmalar önlenemeyen iş kazalarının sadece düşük oranda (%2) önlenemez kaza olduğunu göstermektedir (Camkurt, 2007). İş kazalarının sebeplerine baktığımızda bunların %80’ inin kişisel faktörlerden kaynaklandığı görülmektedir. İnsanların kişilik özelliklerinin risk seven yapıda olması ve beklenmeyen tutumlar göstermesi ve değişik davranış eğilimleri içinde olması güvensiz davranışlara sebep olabilmektedir (Akkaya, 2007). Yapılan çalışmalarda kişilerin cinsiyet, medeni durum, yaş, tecrübe, eğitim gibi kişisel özelliklerinin iş kazasının oluşmasında yakından alakalı olduğu belirlenmiştir (Çebi, vd., 2024). İş kazalarına sebep olan faktörlere baktığımızda fizyolojik özellikler, psiko-sosyal özellikler, çevresel faktörler ve iş ortamındaki etkenler olarak sınıflandırabiliriz. Kişilerin fizyolojik özelliklerine baktığımızda fiziksel yetersizlik, yorgunluk, sağlık durumundaki değişiklikler, bazı alışkanlıklar, uyku durumu ve dikkatsizlik gibi sebepleri sayabiliriz (Temel, 2024). Psiko-sosyal özellik olarak kişilerin duygusallık durumu, zekası, stres altında olması, kazaya eğilimli olması, iş tatmini ve motivasyon düzeyi, ekip çalışması vb. gibi sebeplerin iş kazalarının oluşmasında etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bütün bu faktörlerin iş kazalarının oluşmasında etkili unsur olduğu kesin değildir. Fakat bütün bu etkenlerin varlığı halinde iş kazası geçirme oranlarının arttığı kesinleşmiştir (Biçer, 2007).

İş kazaları sebeplerinin %20’sini çevresel faktörler oluşturmaktadır. İş kazaları ve nedenleri ile ilgili olarak yapılan çalışmalara göre; kullanılan araç

ve gereçler, tıbbi cihazlar kazaların oluşmasında önemli bir yer kaplamaktadır. Uygun olmayan ışıklandırma, yetersiz aydınlatma, radyasyon, gazlar, ısı, mikroorganizmalar, anesteziye kullanılan uyuşturucu özellikteki ürünler gibi nedenlerle işe bağlı kazalar oluşmaktadır (Akkaya, 2007). İş kazalarını meydana getiren diğer bir faktör de çalışma ortamının iş sağlığı ve iş güvenliği şartlarına uygun olmamasıdır. Çalışma çevresinde iş güvenliğini açısından tehlike oluşturan hususlar, teçhizat, çevre ve malzemelerden kaynaklanmaktadır. Gerekli kontrol ve takibi yapılmamış makineler, işe uygun cihazların kullanılmaması, montajlama ve üretim hataları, hatalı ve yetersiz malzeme, işyerinde düzensizlik, uygun olmayan sıcaklık ve gürültü gibi çalışma ortamındaki eksiklikler çalışanlar açısından emniyetsiz durumları oluşturmaktadır.

Sağlık çalışanları çalışma ortamının gerekliliği nedeniyle her gün kan ve kan ürünleri, vücut sıvıları ile temas, solunum, damlacık yolu ile hastalık oluşturan çeşitli faktörlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. AIDS, Hepatit B, C ve D gibi enfeksiyonlar ve son dönemlerde dünya gündeminde sıkça yer eden virüs kaynaklı ve enfeksiyon kontrolünün yoğun çaba gerektirdiği bir takım enfeksiyonlar da sağlık çalışanlarının hayatını tehlikeye sokmaktadır (Sunal, 2015). Bu sebepten ötürü bütün sağlık işletmelerinde uluslararası önlemlerin alınıp hayata geçirilmesi gereklidir. Enfeksiyon kontrolünde, virüsün aşamayacağı koruyucu ekipmanlar, tüm sağlık çalışanları tarafından bilinmeli ve uygun şartlarda kullanılmalıdır. Sağlık çalışanlarını tüm bu enfeksiyonlardan korumak için alınması gereken basit ve etkili önlemler arasında eldiven, önlük, maske ve başlık kullanımı gelmektedir.

KAYNAKLAR

- Acil Sağlık Yönetmeliği, (2000), TC. Resmi Gazete, Ankara.
- Akın, L., (2012), “Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasına Katkısı”, *Ankara Üniversitesi Çevre ve Toplum Dergisi*, 3(1), 101-123.
- Akkaya G. (2007). Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatı Açısından Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları ve Bir Araştırma, Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ambulanslar ve Acil Sağlık Araçları ile Ambulans Hizmetleri Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 7 Aralık 2006, Resmi Gazete Sayısı: 26369, T.C. Resmi Gazete, Ankara, 2006
- Aras, D., Uskun, E. (2015). Hemşirelerin çalışma ortamı riskleri ve yaşam kalitesi ile ilişkisi. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 62-69.
- Aytaç S. (2011). İş kazalarını önlemede güvenlik kültürünün önemi. *Türk Metal Sendikası Aylık Yayın Organı*, Ankara, s.147
- Becker, L.R., Zaloshnja, E, Levick, N, ve ark. (2003). Relative risk of injury and death in ambulances and other emergency vehicles. *Accid Anal Prev.* 35, 941–48
- Bledsoe, B.E., Porter, R.S., Shade, B.R. (1997). *Paramedic emergency care*. Second Edition. Prentice Hall Inc, New Jersey, 18- 21, 113-120, 847
- Bledsoe, B.E., Porter, R.S., Cherry, B.R. (2000). *Paramedic Care: Principles and Practice*. First Edition. Prentice Hall Inc, New Jersey, 16- 41
- Biçer, E. (2007). İş Kazalarının Nedenleri Maliyeti ve Önlenmesi Üzerine Çalışma. Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 51-60
- Bilir, N, An, Y. (2004). *İş sağlığı ve güvenliği*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 100-120
- Bulut, A. (2016). 112 Acil Durum Ambulanslarında İş Risklerinin Tespiti ve İş Rehberi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Uzmanlık Tezi, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara, 102.
- Bütün, C, Beyaztaş, Y.F., Artar, A., Öğüt, O. (2025). İş kazasına bağlı ölüm: İki olgu sunumu. *Adli Tıp Bülteni*, 20(2), 116-119
- Camkurt, M.Z. (2007). İşyeri çalışma sistemi ve işyeri fiziksel faktörlerinin iş kazaları üzerindeki etkisi, *TÜHİS İş Hukuku ve İksisat Dergisi*, 20 (6), 80-106.
- Çebi, G.E., Kaynar, E., Benek, E., Toraman, Ç. (2022) 112 Acil sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık personelinin çocuk istismarı ve ihmalinin belirti ve risklerini tanıma düzeylerinin saptanması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 13(45), 44-53.
- Devebakan, N. (2007). Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Donnelly, E. (2012). Work-Related Stress and Posttraumatic Stress in Emergency Me-

dical Services. *Prehospital Emergency Care*.16(1),76-85.

Dünya Sağlık Örgütü İş Kazası Tanımı <https://isgrehberi.org/2018/01/23/is-kazasi-tanimi/> Erişim Tarihi 23.01.2018

Federal Emergency Management Agency United States Fire Administration. EMS Safety Techniques and Applications. Maryland., 28, p134

Heckman, J.D., Rosenthal, R.E., Worsing, R.A., McFee, A.S. (1991). *Hasta ve yaralıların acil bakım ve nakledilmesi*. Dördüncü Baskı. İstanbul, Nasseti tıbbi cihazlar San. Tic. Lmt. Şti, 2-3,460-461.

<http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>, 20.01.2017.

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>, 18.02.2017.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/03/20130329-4.html> 21.02.2017.

İnan, H.F. (2007). *Türkiye’de ambulans servislerinin gelişimi*. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı, Ankara, 22-26,

Kaya, H.B. (2017). Riskli Bölümlerde Çalışan Sağlık Personellerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri: Mersin Şehir Hastanesi Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı, Mersin.

Kıdak, L., Keskinoglu, P., Sofuoğlu, T., Ölmezoğlu, Z. (2009). İzmir İlinde 112 acil ambulans hizmetlerinin kullanımının değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 19:113-19

Lilja, G.P., Swor, R.A. (1999). Emergency medical services. In Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski SJ. *Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide* 5th ed. New York, NY: McGraw&Hill; 1-6.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). Categories of Potential Hazards Found in Hospitals. www.osha.gov/SLTC/healthcarefacilities/hazards.html Erişim Tarihi:13.01.2010

Önal, Ö. (2015). Acil sağlık istasyonlarında çalışan personelin mesleki risk durumları. *Journal of Contemporary Medicine*. 5(4), 239-244

Sofuoğlu, T., Vatansever, K., Gezgün, Y., Özgün, S. (2000). *Hastane öncesi acil bakım hizmetleri*. In: Uçan ES, Çelikli S, Üstünkarlı N, Ersoy G, editors. Paramedik. Birinci Baskı. İzmir:Dokuz Eylül Üniversitesi yayını; p139-150

Sofuoğlu, T. (2007). *Dünya’da ambulans servislerinin gelişimi*. III. Ambulans Rallisi ve Acil Sağlık Hizmetleri Kongre Kitabı, Ankara, 14-16.

Sunal, N. (2015). Hemşirelerin iş güvenliği. *TESA Türkiye Eğitim Sağlık ve Araştırma Vakfı Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Platformu Dergisi*, 49-56

T.C. İçişleri Bakanlığı. Karayolları Trafik Kanunu. 13 Ekim 1983; Sayı: 18195

T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği. 11 Mayıs 2000; Sayı: 24046

T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına

Dair Yönetmelik. 24 Mart 2004; Sayı: 25412

T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 07 Aralık 2006; Sayı: 26369

T.C. Sağlık Bakanlığı. Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 15 Mart 2007; Sayı: 26463

Temel, K. (2024). Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde farklı illerde çalışanların iş stres düzeylerinin belirlenmesi üzerine bir çalışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22(54), 2353-2373.

Tınar, M.Y. (1996). *Çalışma psikolojisi*, Necdet Bükey Yayınları AŞ, İzmir,

Tokuç, B., Turunç, Y., Ekuklu, G. (2011). Edirne’de ambulans çalışanlarının anksiyete, depresyon ve işe bağlı gerginlik düzeyleri. *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. (42):39-44

Türkdemir, A.H., Aysun, A. (2005). *Türkiye’de ambulans kazalarında değişim 1960-2002*. 1. Ambulans Hekimleri Kongresi, İstanbul, 2005 (Sempozyum kitabı yayınlanmamıştır.) URL: http://aht112acil.8m.net/about_5.html. Erişim Tarihi: 15.01.2010

Uçak, A. (2009). Sağlık Personelinin Maruz kaldığı iş Kazaları ve Geri Bildirimlerinin Değerlendirilmesi, Kocatepe Üniv. Sağlık Bilimleri Enst., Afyonkarahisar, 1-24

Uçak, A., Kiper, S., Karabekir, H.S. (2011). Sağlık çalışanlarının karşılaştıkları iş kazaları ve eğitimin iş kazalarını azaltma durumuna etkisi. *Bozok Tıp Dergisi*, 3, 7-15.

Ulaş, S. (2022). hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan sağlık çalışanlarının iş doyumunu etkileyen faktörler. *Hastane Öncesi Dergisi*, 7(3), 411- 423.

World Health Organization. The world health report 2002 - Reducing risks, promoting healthy life. Switzerland 2002;3. URL: <http://www.who.int/whr/2002/en/Chapter1.pdf> Erişim Tarihi: 13.01.2010

Yenal, S. (2010). Hastane Öncesi Acil Bakım Eğitimi Sürecinde Mesleki Risk Etmenleri İle İlgili Bilgi Düzeyinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 91.

BÖLÜM 2

KÜRESELLEŞEN SAĞLIK VE RUH SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Çiğdem ÖZDEMİR¹

¹ Öğr. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Kilis, Türkiye
²Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Gaziantep, Türkiye, cigdem.ozdemir@kilis.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5716-1468

KÜRESELLEŞME KAVRAMI

Küreselleşme, ülkelerin sosyal, ekonomik ve siyasi entegrasyonları aracılığıyla küresel düzeyde birbirine bağlanması ve pazarlarının birleştirilmesi sürecidir (Farooq ve ark., 2019). Hizmetler, yatırımlar, sermaye, teknoloji, bilgi, eğitim, demokrasi, politika, hukuk, sağlık ve sosyokültürel unsurların sürekli ve hızlı bir şekilde ulusal veya bölgesel sınırları aşarak uluslararasılaşma süreci olarak da ifade edilebilir (Çakır ve Çevik, 2021). Başka bir deyişle küreselleşme, yerel olayların uzaklarda meydana gelen olaylar tarafından etkilenmesiyle global düzeyde sosyal ilişkilerin artmasıdır. Sonuç olarak, küreselleşme hem dünyanın daha küçük bir yer haline gelmesine hem de dünya bilincinin güçlenmesine yol açmaktadır (Kıraç ve ark., 2020).

Küreselleşme kavramının temelinde “tek bir dünya ekonomisi” yatsa da, sonuçları açısından mekansal, zamansal ve bilişsel olmak üzere en az üç farklı boyutun bulunduğu gözlemlenmektedir (Alu, 2018; Hayran, 2020). 1950 yılında yılda 2 milyon olan uluslararası yolcu sayısı 2020 yılında 1,8 milyara çıkmıştır (ICAO, 2020). Hızlı ulaşım araçlarının ilerlemesiyle birlikte mesafe kavramı neredeyse ortadan kalkmış ve insan hareketliliği önemli ölçüde artmıştır. Artık “memleketinden uzaklaşmak” ya da “gurbete gitmek” gibi terimler eski önemini kaybetmiş, yabancı bir ülkeye seyahat etmek birçok kişi için sıradan bir durum haline gelmiştir. Hızla ilerleyen iletişim teknolojileri sayesinde mektup bekleme dönemi sona ermiş, e-posta ile dünyanın dört bir yanıyla dakikalar içinde iletişim kurmak mümkün olmuştur. Uydu alıcıları ve internet sayesinde her yeri takip etmek artık kolaydır. Olayları öğrenmek için günlük gazeteleri beklemek yerine, cep telefonları aracılığıyla anlık haberlere erişmek ve olan biteni hemen öğrenmek mümkün hale gelmiştir. İletişim teknolojileri, hayatın akışını hızlandıran önemli bir etken olmuştur (Özmen, 2015; Hayran, 2020). Zamanın artmasıyla ne yapacağını bilemeyen, ancak her işini daha kısa sürede ve hızlı bir şekilde gerçekleştirmeye çalışan bir insan tipi ortaya çıkmış; bu zamansızlık, beslenme alışkanlıklarına da yansarak hızlı beslenme (fast-food) küresel bir beslenme biçimi haline gelmiştir (Hayran, 2020). Kültürümüz, değerlerimiz ve yaşam ile düşünce tarzımız da değişim göstermektedir: İnsan ilişkilerinin artmasıyla birlikte, dünyanın herhangi bir yerinde üretilen bir ürünü başka bir yerde bulmak mümkün hale gelmiştir. Aynı zamanda farklı kültürler, yeni düşünceler ve değerler de karşımıza çıkmaktadır (Özmen, 2015; Hayran, 2020).

Diğer tüm alanlarda olduğu gibi sağlık alanında da yaşanan gelişmeler ve geleneksel hekime dayalı tanı-tedavi yöntemlerinin yerini teknolojik cihazların alması, sağlık sektörünün küreselleşmesini teknolojinin ilerlemesiyle paralel olarak hızlandırmıştır (Kıraç ve ark., 2020).

Küreselleşmenin Ana Özellikleri (Özgüç, 2021)
Aynı anda iletişim kurmak (internet üzerinden)
Hızlı, etkili seyahat edebilmek
Ticaretin serbest hale gelmesi
Teknolojiye ulaşımın artması
Uluslararası siyasi örgütlerin kurulması
Uluslararası kültürel etkileşimin artması
Çevresel konularda küresel müdahalelerde bulunulması

KÜRESELLEŞME VE SAĞLIK

Küreselleşmenin kökenleri ekonomik faktörlere dayansa da, serbest ticaretin artmasıyla birlikte bu değişim tüm alanları etkilemiştir. Hızla artan nüfus, artan ihtiyaçlar ve azalan kaynaklar, ülkeleri uluslararası düzeyde çözümler aramaya itmiştir (Özmen, 2015). Bu yeni ve dinamik yapıda, ekonomiden eğitime, güvenlikten gıdaya ve sağlığa kadar pek çok alanda küresel ölçekte meydana gelen gelişmeler, devletlerin veya toplumların yalnızca “kendi” sorunları olmaktan çıkarak tüm insanlığın ortak sorunları haline gelmiştir (Battır, 2019). Bu bağlamda, sağlık sektörü de en çok etkilenen alanlardan biri olmuştur (Özmen, 2015).

Küreselleşme, ülkeleri birbirine bağımlı hale getirirken, sağlık reformlarını da kaçınılmaz kılmaktadır. Ülkemizde sağlık alanında yapılan reformlar, “sağlıkta dönüşüm projesi,” “aile hekimliği” ve “genel sağlık sigortası” gibi çeşitli uygulamalarla hayata geçirilmektedir. Bu reformlar, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmayı ve erişilebilirliğini sağlamayı hedeflemektedir (Akdağ, 2008). Dünya genelinde ise, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)’nün kuruluşu, sağlıkta küreselleşmenin ilk aşamalarından biri olarak değerlendirilmektedir (Özgüç, 2021). Küreselleşmenin hızlı bir şekilde yayılması, devletlerin sağlık alanındaki kamu harcamalarını azaltmalarına ve özelleştirme çabalarına daha fazla önem vermelerine neden olmaktadır. Bu durum, özel sağlık kuruluşlarının daha düşük maliyetlerle faaliyet göstererek daha yüksek kâr elde etmeyi ana hedefleri haline getirmektedir. Sonuç olarak, sağlık kurumları, toplumun temel sağlık ihtiyaçlarını önceliklendirmek yerine, küresel sağlık pazarının taleplerine odaklanmaktadır (Kahraman ve Bolışık, 2014).

Küreselleşme yerel üretim ve finans imkanlarının daralmasına yol açarak, eşitsizlik, işsizlik, yoksulluk, eğitim ve sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına da neden olmuştur. Dolayısıyla, ülkelerin küreselleşme sürecinden elde ettikleri kazanımlar azalmış ve işsizlik oranları artmıştır. İşsizlik, geniş kitlelerin oluşmasına ve bu grupların temel sağlık hizmetlerine erişimde zorluklar yaşamasına yol açarak sağlık problemlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Alu, 2018). Küresel ölçekte dünyamızı etkileyen önemli sağlık sorunları arasında iklim değişikliği, biyoçeşitliliğin azalması, COVID-19 pandemisi gibi salgınlar ve doğal afetler, antibiyotik direnci, sağlıksız kentleşme, fiziksel ve

zihinsel çevre kirliliği bulunmaktadır. Ayrıca, güvenli su ve gıdaya erişimdeki zorluklar, silahlı çatışmalar ve insan kaynaklı diğer felaketler, yoksulluk, artan eşitsizlikler, ırkçılık ve ayrımcılığın çeşitli biçimleri, zorunlu göç, madde bağımlılığı, teknoloji bağımlılığı, fiziksel aktivitedeki azalma, obezite ve bulaşıcı olmayan hastalıkların artışı gibi konular da bu sorunlar arasında yer almaktadır (Battır, 2019; Çaman, 2020). Ancak bu kriz durumlarında, uluslararası iş birliği ile sağlanabilecek hızlı ve etkili sağlık yardımlarına duyulan ihtiyaç da göz ardı edilemez (Battır, 2019). Bu çerçevede, sağlık alanındaki gelişmeler ve geçmişte tedavi edilemeyen birçok hastalığın günümüz tıp teknolojisi ile kolayca tedavi edilebilir hale gelmesi, küreselleşmenin sağlık sektörüne önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır (Alu, 2018; Ak ve Arıcıoğlu, 2018). Gelişen telemedicine teknolojileri ve uygulamaları, tıbbın sınırlarını aşarak sağlık hizmetlerini daha erişilebilir hale getirmiştir (Kıraç ve ark., 2020). Küresel iletişim ağının gelişmesinin yanında giyilebilir teknolojiler, e-sağlık hizmetleri ve çevrimiçi görüşmeler sayesinde sağlıkta küreselleşme sürecinin hız kazanması, sağlığın küreselleşmesindeki potansiyeli net bir şekilde ortaya koymaktadır (Ergin ve Akın, 2017; Kıraç ve ark., 2020).

Küreselleşmenin sağlığa etkileri özetlenecek olursa:

- Küreselleşme, sağlık reformlarıyla birlikte sağlık politikalarının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.
- Küreselleşme ile hastalıklarla mücadele programlarının sayısı ve etkinlik oranları artış göstermektedir.
- Küreselleşme, artan turizm faaliyetleri ile birlikte enfeksiyon hastalıklarının ve küresel bulaşıcı hastalıkların yayılma oranını yükseltmektedir.
- Küreselleşme, yiyecek tercihlerini de etkileyerek batı tarzı beslenme ve hareketsiz yaşam biçimlerini teşvik etmekte, bu da obez çocuk oranlarının yükselmesine yol açmaktadır (Kahraman ve Bolışık, 2014).

KÜRESELLEŞME VE RUH SAĞLIĞI

Küreselleşme, kültürel bir dönüşüm yaratmakta ve bu dönüşümün etkileri, yaşamın birçok alanında olduğu gibi bireylerin ruh sağlığı üzerinde de kendini göstermektedir (Ak ve Arıcıoğlu, 2018). Dünya Sağlık Örgütü, ruh sağlığını “Bireyin kendi yeteneklerini tanıdığı, yaşamın normal stresleriyle başa çıkabildiği, verimli bir şekilde çalışabildiği ve yaşadığı topluma katkıda bulunabildiği bir iyilik durumu” olarak tanımlamaktadır (World Health Organization, 2021). Ruh sağlığı, fiziksel sağlığa kıyasla çok daha karmaşık bir yapıya sahiptir ve ruh sağlığının sosyal olaylar ve kültürel geleneklerle olan ilişkisi inkar edilemez (Özgüç, 2021).

Küreselleşme, teknolojinin ilerlemesi ve özellikle sosyal medya araçlarının yaygınlaşmasıyla birlikte, dünya genelinde toplumlar ve bireyler

arasında etkileşim artmıştır. Uluslararası bilgi alışverişinin artması, kültürler arasında etkileşimi artırarak kültürel birikimlerin oluşmasına yol açmıştır. Kültürler arası etkileşimde, bir kültür diğerini baskılamadığı sürece zenginlik ve çeşitlilik sağlanır ancak eğer bir kültür, mevcut kültürü aşındırma veya çözülme sürecine yönlendiriyorsa, bu durum ulusal kültürlerin diğer kültürler içinde kaybolmasına neden olabilir (Kan ve Kanmaz, 2022). Küreselleşmenin kültürel etkileri, bireylerin kimlikleri üzerinde doğrudan psikolojik yansımalar yaratmaktadır. Bu süreç, aile değerlerindeki değişim, ekonomik zorluklar, yoksulluk, göç ve demografik yapının evrimi gibi etkenlerle birleştiğinde, bağımlılık ve depresyon gibi psikiyatrik rahatsızlıkların ortaya çıkmasına yol açabilmektedir (Özgüç, 2021). Küreselleşmenin hem olumlu hem de olumsuz etkileriyle birlikte gerçekleşen göç akışları, bireyleri kültürel köklerinden koparmakta ve ruh sağlığı uzmanları için önemli klinik sonuçlar ortaya çıkarmaktadır (Cenat, 2020). Ülkelerini terk etmenin potansiyel olarak savaş, afet, kıtlık gibi travmatik sebeplerinin yanı sıra, göç süreçleri genellikle karmaşık bir yapıdadır ve bu durum göçmenler arasında ruh sağlığı sorunlarının gelişmesi için önemli risk faktörleri oluşturmaktadır (Cénat, Charles ve Kebedom, 2020; Clark ve Maas, 2015). Göçmenler, göç öncesinde, sırasında ve sonrasında yaşanan travma da dahil olmak üzere fiziksel ve psikolojik sağlıklarını etkileyebilecek bir dizi zorlukla karşı karşıyadır (Cénat, Charles ve diğerleri, 2019). Kültürel şok, sosyal izolasyon, sosyo-ekonomik zorluklar, kültürleşme, çeşitli travma türleri ve zor çalışma koşullarının göçmenler arasında ruh sağlığı sorunları için risk faktörleri olabileceği bilinmektedir (Cenat, 2020). Ayrıca sağlık ve sosyal hizmetlerdeki bilgi eksikliği ve güvensizlik ile birlikte dil sorunları da göçmenlerin karşılaştığı engeller arasında yer almaktadır (Hynie, 2018).

Küreselleşmenin etkisiyle bireyler, yeni kültürel kimlikler edinmektedir. Sosyal medya teknolojileri sayesinde, bireyler diğer insanlarla kolayca iletişim kurarak küresel bir kimlik oluşturma sürecine katılmakta ve farklı bölgelerdeki sorunlar hakkında düşünceler geliştirmekte, bu düşünceleri benimseme eğiliminde olmaktadır. Bu durum, bireylerin dünya genelindeki olaylara daha duyarlı hale gelmelerini sağlarken, aynı zamanda küresel bir topluluk hissi oluşturmaktadır (Özalp, 2024). Ortadoğu'daki çatışmalar, Afrika'daki kabile katliamları, Çin'deki depremler gibi olaylar canlı olarak takip edilebilmekte ve bu durum kişilerde anksiyete oluşturmaktadır (Özgüç, 2021). Teknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanmadığımız bir dünya düşünmek mümkün değildir; ancak bu durumun sosyal ve psikolojik etkiler yaratması da kaçınılmazdır (Ak ve Arıcıoğlu, 2018).

Küreselleşmenin ruh sağlığı bilimlerine getirdiği önemli bir sorun, internetin artan kullanımıdır. İnternet gençler ve yetişkinler için ruh sağlığı açısından ciddi risk faktörleri barındırmaktadır. İnternet bağımlılığı, kompulsif internet kullanımı, siber ilişki bağımlılıkları ve siber cinsel bağımlılıklar gibi

sorunlar bu risklerin başında gelmektedir (Cenat, 2020).

Aynı zamanda küreselleşme süreci, bireylerin kimliklerini sorgulamalarına neden olurken, toplumların değer sistemlerini de etkileyerek çeşitli psikolojik sorunların ortaya çıkmasına yol açabilir (Özgüç, 2021; Kan ve Kanmaz, 2022). Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ve değişimler, geleneklerin etkisini dünya genelinde zayıflatmaya başlamıştır. Geleneklerin çökmesiyle birlikte bireyler benlik kimliğini yeniden yapılandırılmak zorunda kalmış, farklı yaşam biçimleriyle karşılaşmış ve çeşitli ortamlarda farklı benlikler olarak kendilerini ifade etmeye başlamıştır. Bu durum, kimlik bunalımı ve kimliğin yeniden yapılanması sorunlarını gündeme getirmiştir (Ak ve Arıcıoğlu, 2018). Bu değişimler bireylerin anksiyetesini arttırmakta; yalnızlaşma ve yabancılaşma duygularını ortaya çıkarmaktadır (Özgüç, 2021).

Küreselleşmenin etkisiyle giderek yaygınlaşan bireyselci kültür, Doğu toplumları üzerinde olumsuz etkiler yaratmakta ve bu etkilerden biri olarak depresyon öne çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2023 yılında yayınladığı bir raporunda, dünya genelinde 280 milyon sayıda kişinin depresyon yaşadığı ve her yıl 700.000'den fazla kişinin intihar nedeniyle öldüğü bildirilmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2023). Küreselleşme her geçen gün etkisini arttığı ve toplulukçu bir kültüre sahip olan, ancak sürekli olarak bireyselci kültürün etkilerine maruz kalan bireylerin, depresyon gibi psikiyatrik sorunlarla karşılaşma riskini taşıdığı söylenebilir (Ak ve Arıcıoğlu, 2018).

Küreselleşmenin ruh sağlığına etkileri özetlenecek olursa, şu başlıklar altında toplanabilir;

- Ruh sağlığı hizmeti alan bireylerin etnik ve kültürel çeşitliliğinin artması, ruhsal hastalıklara ilişkin tutum ve inançların çeşitlenmesine yol açmıştır.
- Ülkelerdeki hızlı teknolojik gelişmeler, sağlık hizmetleri hakkında bilgi edinimini artırarak talebin yükselmesine neden olmuştur.
- Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki sosyal ve ekonomik değişimler, bölgesel nüfus yoğunluğundaki değişikliklere ve göçle bağlantılı ruhsal hastalıkların artışına yol açmaktadır.
- Ruh sağlığı politikalarının uygulanması ve insan haklarının korunmasında uluslararası protokollere verilen önem giderek artmaktadır (Özgüç, 2021).

KÜRESELLEŞME VE RUH SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ

Ekonomik, sosyal, politik ve kültürel değerlerde ulus ötesi bir entegrasyon ve genişleme olarak tanımlanan küreselleşmenin, hemşirelik üzerinde de bazı etkileri kaçınılmazdır (Ergin ve Akın, 2017). Küreselleşmenin etkisi, hemşirelerin kariyer fırsatları, işsizlik ve daha iyi yaşam standartlarına ulaşma arayışı ile yoksul ülkelere zengin ülkelere göç etmelerine yol açmaktadır.

Bu durum, hemşirelerin daha cazip çalışma koşulları ve maddi avantajlar sunan ülkelere yönelmesini teşvik etmektedir. Bu süreç, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini de etkilemektedir (Temel ve Bayık, 2011).

Hemşirelik araştırma, uygulama ve eğitimleri sosyal değişimlere duyarlı olmalı olmalıdır. Küreselleşme ile bilgidaki hızlı değişimler ile hem sağlık hizmetleri hem de hemşirelik eğitimi üzerinde radikal etkiler ortaya çıkmıştır (Ergin ve Akın, 2017). Dünyada yaşam süresinin uzaması, yaşlanan nüfusun artışı ve yeni hastalıkların ortaya çıkması, hemşirelerin görevlerini, rollerini ve sorumluluklarını etkileyen birçok değişikliği ortaya çıkarmıştır. Toplumların değişen bakım ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için hemşirelerin gerontoloji, evde bakım, okul sağlığı, iş sağlığı hemşireliği, adli hemşirelik, alternatif terapiler, genom ve kök hücre gibi özel alanlarda eğitim alması önemli hale gelmiştir (Temel ve Bayık, 2011). Küreselleşme, hemşirelik bilgisi ve eğitiminde üç ana değişiklik yaratmıştır. Bu değişiklikler, bilginin doğası ile eğitim kurumlarının ve hemşirelik eğitiminin yapısında gözlemlenmektedir. Altyapısı güçlü ve köklü olan hemşirelik okulları, mevcut yapılarını koruma konusunda avantajlı olabilmektedir. Ülkemizde, açık öğretim programları sunan ulusal ve uluslararası hemşirelik okullarının sayısının artması beklenmektedir. Hemşirelik okulları giderek daha fazla özelleşecek ve öğrenci değişim programları aracılığıyla uluslararasılaşma süreci devam edecektir (Ersin ve Bahar, 2024).

21. yüzyıl hemşirelerinden, bilgisayar teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilme yeteneği beklenmektedir. Geçmişte hemşirelik bilgisi, anlatım ve kitaplar aracılığıyla aktarılırken, günümüzde bilişim teknolojilerindeki ilerlemelerle birlikte elektronik üniversiteler ortaya çıkmaktadır. Eğitim, uydu sistemleri, kablolu bağlantılar, yoğun diskler ve internet üzerinden televizyon gibi araçlarla açık öğretim programları vasıtasıyla uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim, modüler yapılar ve web tabanlı çeşitli teknolojiler gibi farklı yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir (Ergin ve Akın, 2017; Ersin ve Bahar, 2024).

Gelişmekte olan (düşük gelirli) ülkelerdeki sağlık çalışanları, daha zorlu ekonomik, sosyal ve çevresel koşullardan dolayı, daha iyi çalışma şartları ve yüksek maaşlar sunan yabancı ülkelere göç etme eğilimindedir (Ergin ve Akın, 2017). Küreselleşme ile hemşirelerin çalışma saatlerinde meydana gelen artış sağlık sistemindeki bir diğer sorundur (Eren ve Özsoy, 2021). Hemşire göçleri sonucu hastanelerdeki personel yetersizliği, ülke genelinde hissedilmekte ve bu durum, kalan hemşirelerin iş yükünün önemli ölçüde artmasına yol açmaktadır. Pek çok hastanede, standart hemşire sayısının altında hizmet verildiği gözlemlenmiştir (Hüsmenoğlu ve Tuna, 2019). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD)'nün bir raporuna göre; 2021 yılında OECD üye ülkelerinde 1.000 kişi başına ortalama 9,2 hemşire düşmektedir (OECD, 2023). Özellikle düşük ücretler, uzun çalışma saatleri ve sınırlı kariyer fırsatları,

hemşirelerin yurtdışına göç etmesine ve yeni kariyer imkanları arayışına girmelerine yol açmaktadır. Bu durum, hemşire eksikliği ile sonuçlanmakta ve hastanelerin bölümlerinin hatta bazı hastanelerin kapanmasına neden olmaktadır bilinmektedir (Hüsmenoğlu ve Tuna, 2019). Hemşirelerin göç ederek yerleştikleri ülkelerde ise, iyi iş ve ekonomik koşullara sahip olmalarına rağmen, uluslararası hemşirelik uygulama standartlarının eksikliği ve aldıkları eğitimin farklılıkları nedeniyle çalışma arkadaşlarıyla ilişkilerinde ve sosyal hayata uyumda zorluklar yaşadıkları gözlemlenmiştir. Ülkemizde ise sağlık sektöründeki özelleştirme ile hemşireler, daha uzun saatler ve zorlayıcı koşullar altında çeşitli işlerde çalışmaya mecbur bırakılmaktadır (Temel Bayık, 2011).

Hemşireler, küresel sağlık iş gücünün önemli bir kısmını oluşturduğu için hemşirelik ve sağlık hizmetlerinin sağlanmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Bu durum, onların küresel sağlık ekonomisinde bütünleyici bir işlev görmelerine neden olmaktadır (Özgüç, 2021). Yeterli sayıda ve nitelikli hemşire kadrosu ile olumlu bakım sonuçları arasında bir ilişki olduğu ve daha yüksek hemşire hasta oranına sahip hastanelerde ölüm oranlarının daha düşük olduğu bilinmektedir (Hüsmenoğlu ve Tuna, 2019). Bu gelişmeler doğrultusunda, hak, eşitlik, adalet ve gereksinim gibi kavramların yanı sıra dezavantajlı bireylerin tanımlanması da giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Hemşireler, sağlık ekibi içinde bireye, aileye ve topluma en yakın konumda bulunan ekip üyeleri oldukları için, bu bireylerin ihtiyaçlarını en iyi bilen ve haksızlıklara karşı koruma sağlayabilecek en uygun kişilerdir. Bu nedenle, hemşireliğin güçlendirilmesi, hem mesleki hem de toplumsal açıdan büyük bir önem taşımaktadır (Eren ve Özsoy, 2021). Bu bağlamda, küreselleşen dünyanın taleplerini karşılayabilecek nitelikte hemşirelerin yetiştirilmesi ve hemşirelik eğitiminde yenilikçi yöntemlerin uygulanması zorunluluk haline gelmiştir (Taş ve ark., 2017; Aydınlı ve Biçer, 2019).

Sonuçta:

- Küreselleşmenin etkisiyle sosyal merkezli toplumların giderek ego-merkezli yapılar haline dönüşmesi beklenmekte ve bu durumun ruhsal bozuklukların artışına yol açacağı öngörülmektedir.

- Dünya genelindeki artan göç, sosyal izolasyonu daha da derinleştirirken, yerleşik sosyal destek sistemlerinin aileler içinde azalmasına neden olmaya devam edecektir.

- Küreselleşme, sadece uzak ülkelere göç eden ve ruhsal hastalık tanısı alan bireyleri değil, aynı zamanda çalışmak amacıyla ülkelerini değiştiren ruh sağlığı profesyonellerini de etkilemektedir (Özgüç, 2021).

KAYNAKLAR

- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development-OECD). (2023). Nurses.
- Hüsmenoğlu, M., ve Tuna, R. (2019). Küreselleşme ile başlayan hemşire göçü: Bulgaristan durum analizi. *Journal of Education & Research in Nursing/Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 17(2).
- Eren, D., & Altuğ Özsoy, S. (2021). A strategy to strengthen nursing in a globalized world. *Journal of Education Research in Nursing*, 18(1), 65-71.
- Ersin, F., & Bahar, Z. (2014). Küreselleşmenin hemşireliğe etkisi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 11(3), 280-288.
- Temel Bayık, A. (2011). Küreselleşme ve hemşirelik eğitiminde uluslararasılaşma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 4(3), 144-150.
- Dünya Sağlık Örgütü, Depresif bozukluk (Depresyon). (2023). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> (Erişim tarihi: 20.11.2024).
- Özalp, A. (2020). Kültürel küreselleşme sürecinde yerel kimliğin dönüşümü. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 12(38), 325-341.
- Kan, K., & Kanmaz, M. (2022). Küreselleşmenin kültürel boyutu ve göçün etkileri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (47), 59-73.
- Clark, W. A., & Maas, R. (2015). Interpreting migration through the prism of reasons for moves. *Population, Space and Place*, 21(1), 54-67. <https://doi.org/10.1002/psp.1844>
- Hynie, M. (2018). The social determinants of refugee mental health in the post-migration context: A critical review. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 63(5), 297-303. <https://doi.org/10.1177/0706743717746666>
- Cénat, J. M., Charles, C. H., & Kebedom, P. (2020). Multiple traumas, health problems and resilience among Haitian asylum seekers in Canada's 2017 migration crisis: Psychopathology of crossing. *Journal of Loss and Trauma*, 25(5), 416-437.
- Cénat, J. M. (2020). Globalization, internet and psychiatric disorders: Call for research and action in global mental health. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*, 36, 27-29. <https://doi.org/10.1016/j.npbr.2020.02.007>
- World Health Organization. (2021). Mental health. Retrieved November 10, 2021, from https://www.who.int/health-topics/mental-health#tab=tab_1
- Özgüç, S. (2021). Küreselleşme ve ruh sağlığı. In D. Tanrıverdi (Ed.), *Farklı yönleri ile ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliği* (pp. xx-xx). Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Akdağ, R. (2008). Türkiye'de sağlıkta dönüşüm programı ilerleme raporu. TC. Sağlık Bakanlığı.
- Kahraman, A., & Bolşık, B. (2014). Küreselleşmenin çocuk sağlığına etkileri. *The Journal of Pediatric Research*, 1(3), 108-112.

- Battır, O. (2019). Küreselleşme çağında bir yumuşak güç unsuru olarak sağlık diplomasisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(5), 151-161.
- Çaman, Ö. K. (2020). Küresel sağlık sorunları ve toplum ruh sağlığı: Geleceğe yönelik politikalara genel bir bakış. *Toplum ve Hekim*, 35(4), 243-251.
- Farooq, F., Yusop, Z., Chaudhry, I. S., & Iram, R. (2020). Assessing the impacts of globalization and gender parity on economic growth: Empirical evidence from OIC countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 27, 6904-6917.
- Çakır, B., & Çevik, C. (2021). Küreselleşme, göç ve kadın sağlığı. *Humanistic Perspective*, 3(1), 225-243.
- Kıraç, R., Göde, A., & Aydoğdu, A. (2020). Küreselleşmenin sağlık üzerine etkileri. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 7(17), 26-33.
- Özmen, A. (2015). Küreselleşme ve sağlık hizmetleri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 2(3), 165-170.
- Hayran, O. (2020). Küreselleşme sağlığımız için yararlı mı zararlı mı? *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 4(1), 13-19.
- The International Civil Aviation Organization. (2020). The world of air transport in 2020. Retrieved from <https://www.icao.int/annual-report-2020/Pages/the-world-of-air-transport-in-2020.aspx>
- Alu, A. (2018). Küreselleşme ve sağlık. *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-9.
- Ak, O. K., & Arıcıoğlu, M. A. (2018). Küreselleşmede kültürel geçişler ve psikolojik yansımaları. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(14), 578-598.
- Ergin, E., & Akin, B. (2017). Globalization and its reflections for health and nursing. *International Journal of Caring Sciences*, 10(1), 607.
- Taş, F., Oktay, A. A., & Gülpak, M. (2017). Kültürlerarası iletişimde hemşirelerin yeterlilikleri. In *Uluslararası 4. Ulusal Kültürlerarası Hemşirelik Kongresi Bildiri Kitabı*.
- Aydınlı, A., & Biçer, S. (2019). Hemşirelik eğitiminde güncel yaklaşımlar. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)*, 28(1).

BÖLÜM 3

HEMŞİRELİKTE GÜÇ KAYNAKLARI VE GÜÇLENDİRMENİN ÖNEMİ

*Özdem Nurluöz¹,
Mehmet Aygün²*

1 Yakın Doğu Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları ABD

2 Yakın Doğu Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları ABD ORCID: 0009-0009-4438-7204

Giriş

Türk Dil Kurumu güç kavramını; fiziksel, düşünsel ve ahlaksal bir etki yapabilme ya da bir etkiye direnebilme yeteneği şeklinde tanımlamaktadır (TDK, n.d.) Örgütlere bakıldığında ise güç kavramı farklı şekillerde tanımlanmıştır.

Harper ve Maloney (2022), hemşirelik gücünü, hem bağımsız hareket etme hem de başkalarını etkileme yeteneği olarak tanımlamışlardır. Bu tanım, profesyonel uygulamanın etkinliğini artırma ve sağlık ortamında değişim yaratma açısından önemli bir güç kaynağını işaret etmektedir. Ancak, son dönem araştırmaları bu tanımı genişleterek, gücün sadece bireysel bir özellik değil, aynı zamanda organizasyonel ve sosyal bağlamlarda da var olan bir kaynak olduğunu öne sürmektedir (Farr, M., 2018). Hemşirelik gücü, profesyonel uygulamaları kontrol etme, bakım süreçlerini etkileme ve sağlık politikalarına yön verme kapasitesi ile ilişkilendirilmiştir (Rafferty, 2018). Hemşirelik gücü hem bireysel hem de örgütsel düzeyde şekillenmektedir (Cziraki et al., 2020) Boamah (2018), dönüşümcü liderlik ve işyeri güçlendirme stratejilerinin, hemşirelerin liderlik kapasitelerini artırarak hasta bakım kalitesini olumlu yönde etkilediğini vurgulamıştır. Bu doğrultuda, organizasyonel bağlamda güç, hemşirelik uygulamalarının ve hasta bakımının etkinliğini artıran kritik bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

Maslin-Prothero, Ed ve Masterson (2002), hemşirelik gücünü anlamak için kurumsal destek ve profesyonel işbirliklerinin önemini tartışmışlardır. Sietloff (2003), hemşirelik departmanlarının içsel kaynaklarını ve liderlik yetkinliklerini etkili bir şekilde yöneterek güç kazanımını artırabileceğini belirtmiştir. Bu görüşler, günümüz hemşirelik pratiğinde sosyal bağlamların ve kurumsal ilişkilerin kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

Son yıllardaki literatür, hemşirelerin güç kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlayacak stratejilerin geliştirilmesi gerektiğini önermektedir. Özellikle liderlik becerilerinin geliştirilmesi, hemşirelik gücünü artırmanın en önemli yollarından biri olarak görülmektedir (Al Otaibi ve ark., 2023). Dijital ağlar ve inovasyonların hemşirelik pratiğine entegrasyonu, bakım hizmetlerini daha etkili hale getiren önemli bir faktör olmuştur. Uzak-tan sağlık izleme, yardımcı cihazlar ve sanal gerçeklik gibi dijital teknolojiler, yalnızca hasta sonuçlarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda hemşirelerin yetkinliklerini artırarak, bakımın daha verimli ve kişiselleştirilmiş bir şekilde sunulmasını sağlar (Krick ve diğ., 2020; Fotis, T., 2022). Bu dönüşüm, sağlık hizmetlerinin modernizasyonunda ve hemşirelik gücünün güçlendirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Rahim (1989), güç kaynaklarını değişik konuları ele alarak açıklamaya emek harcamıştır. Bu sınıflandırmada en fazla bilinen ve eğitim programlarında da kullanılan, French ve Raven'in (1959); meşru güç, özdeşlik, uzmanlık,

ödüllendirme ve zorlayıcı güç olmak üzere beş bölümde ele alındığı görülmektedir. Etzioni (1961) çalışmasında güç kaynaklarını vurgularken zorlayıcı (fiziksel), yararçı ve normatif (sembolik) olarak guruplara ayırdığı izlenmiştir. Yukl ve Falbe'nin (1991)'de güç kaynaklarını iki büyük gruba ayırarak gruplandırmıştır. Bunları bireysel ve kurumsal güç kaynakları olarak iki sınıfa ayırmıştır. Bu sınıflamada bireysel güç kaynakları olarak; karizmatik, özdeşlik, ikna ve uzmanlık gücüne yer verirken, Kurumsal güç kaynakları içerisinde de yasal düzenleme, ödüllendirme, ceza uygulama, bilgi ve kaynak gücü olarak sınıflandırmıştır.

1.1. Güçlerin Tanımları

Bireysel güç, ömür boyu kazanılan ve temelinde kişisel olgunluktan, ego-dan, insanlarla ilişkilerinden, kişilik özelliklerinden ve kişilerin güveninden güç alan bir durum olarak tanımlanmıştır (Raman, 2019). Bu gücün kapsamında; karizmatiklik, ikna kabiliyeti, özdeşlik kurma ve uzmanlık gücü yer almakta ve bu güç kavramlarının, önemli ölçüde insanın kişilik özellikleriyle ve eylemleriyle örtüştüğü de savunulmaktadır (Roberson, 2019).

Karizmatik güç; “kişiyi, normal insanlardan farklı kılan, doğuştan geldiği üzerinde durulan, üstün özellikleri kullanabilme becerisi olup, insanları üst düzeyde etkileme yönünde etkili yapan kişisel yetenekler” şeklinde tanımlanmıştır (Hofmann, 2023). Literatür taraması yapıldığında, insanlar arası ilişkilerin ve iletişim becerilerinin yüksek seviyede saptanması ile birlikte, emosyonel ve sosyal becerilerin de gelişmiş olması, göz teması kurarak konuşma, yüz ifadesinin canlılığı, güçlü, kendinden emin ve dinamik etkileşim kurabilme, karizmatik olduğu kabul edilen güçlü kişilerin özellikleri içerisinde yer almaktadır (Moura ve ark., 2019).

İkna gücü, herhangi bir konuda kişi veya kişilerin düşündükleri hedefe ulaşma ve planlarını gerçekleştirmesinde, mantığa uygun açıklama yaparak veya sebepler göstererek, kanıtlar kullanma suretiyle insanları inandırarak ikna etmesi şeklinde tanımlanmıştır (Bao, 2010). Yapılan diğer bir tanımda, ikna gücünü tanımlarken, bireysel özelliklerden temel alan bireysel güç grubu kapsamında olan etkili iletişim kurma ve dili etkili kullanma sanatı olarak ifade edilmiştir (Roberson, 2019).

Özdeşlik gücü, güçlü kişinin etkisi altında kalan hedef kitlenin, memnuniyet duyması sonrasında görülen güç türüdür. Çoğunlukla güçlü olarak görülen kişiye güvenilmesi, güçlü kişide çekim etkisi olan ve gücü oluşturan özelliklerin var olması sebebiyle onu rol model alma ve ona benzemeye gayret gösterme çabası, aralarında bulunan benzerlikler (hobiler, zevk alınan uğraşlar), kişiyi kabullenip sahiplenme, izleme isteği, hedef kişiye benzemeye çalışma, özdeşlik gücünü oluşturan öğeler arasındadır (Bowers ve ark., 2016).

Uzmanlık gücü, bir birey ya da yöneticinin eğitim yoluyla sahip olduğu uzman ünvanı sayesinde kazandığı bilgi, deneyim, tecrübe ve özel yeteneği sayesinde elde ettiği güç türüdür (Bolden ve ark., 2023). Uzmanlık gücü, sahip olunan eğitimin, tecrübenin ve yeteneklerin bir işlevidir. Aldığı eğitim sonucunda kurum içerisinde geldiği pozisyon onun gücünü oluşturmaktadır.

1.2. Kurumsal Güç

Ödül gücü ve ceza gücü, bireylerin örgütlerdeki resmi pozisyonlarıyla ilişkili olup, bu güç türleri örgüt tarafından bireylere verilmiş olan kurumsal güç (veya pozisyon gücü) kategorisinde değerlendirilir (Mastio & Dovey, 2019). Ayrıca, güç kaynakları sınıflamasında bilgi gücü ve kaynak gücü gibi örgütsel güç kaynakları da yer almaktadır (Mastio & Dovey, 2019).

Ödül gücü, bir kişinin diğerlerini ödüllendirme yeteneğine sahip olmasını ifade eder. Bu tür bir gücün etkinliği, ödüllerin hedef kitlenin değer verdiği ve fayda sağlayacağı şekillerde sunulabilmesine dayanır. Ayrıca, ödüllerin sağlanması için belirli koşulların yerine getirilmesi gerektiğine dair bir inanç geliştirilmesi önemlidir (Hasty & Maner, 2020).

Ceza gücü, kuralların veya talimatların ihlali durumunda cezai yaptırımların uygulanacağına dair bir algıya dayanır. Bu gücün kaynağı, cezalar üzerindeki kontrol ve arzu edilen ödüllerin elde edilmesini engelleme kapasitesidir (Cao & Yang, 2024).

Yasal güç, bir kişinin kurumsal pozisyonu gereği sahip olduğu meşru güçtür. Bu güç, yasalardan, yönetmeliklerden, görev tanımlarından ve benzer kaynaklardan türetilir. Etkili olabilmesi için, pozisyonun yetki sınırlarının net olması ve görev tanımlarının açık olması gerekir (Clegg, 2011). Yasal güç, bir kişinin işe kabul edilme aşamasında kazandığı hakları ve sorumlulukları ifade eder.

Bilgi gücü, bireylerin sahip olduğu kritik mesleki bilgiyi başkalarına aktarması ve bu bilgilerin pratikte uygulanmasını sağlamasıyla ilişkilidir. Bu güç, bilgi akışını kontrol etme ve örgüt içindeki faaliyetleri yönlendirme kapasitesine dayanır (Mittelmann, 2016).

Kaynak gücü, belirli birimler veya departmanlar tarafından kontrol edilen kaynaklar üzerinde sahip olunan güç ifade eder. Bu tür bir güç, örneğin önemli kişilere yakınlık, topluluklarla etkileşim veya finansal kaynaklara erişim gibi unsurlarla güç kazanılabilir (Murt, 2020).

1.3. Hemşirelikte Güç

Sağlık Hizmetlerinde dünyada olan gelişmelere paralel olarak kaçınılmaz bir şekilde çok fazla değişim yaşanmaktadır. Sağlık kurumlarında hasta bakım rolünü üstlenen hemşireler, hasta bakım kalitesini arttırmak ve hasta güvenliğini sağlamak çabalarını sürdürebilmeleri için güçlü olmaları gerekmektedir (Eskici, 2018). Tüm sağlık kurumlarında bakım hizmetlerinin sürdürülebi-

lirliği açısından, hemşirelerin değişimlere adapte olabilmeye, sağlık ekiplerine liderlik edebilme ve çevresel faktörlere karşı etkili çözümler üretebilme becerileri büyük önem taşır (Cummings ve ark., 2018). Bu süreçte özellikle yönetici hemşirelerin, hem bireysel hem de mesleki güç kaynaklarını etkin şekilde kullanmaları gereklidir. Güçlü hemşirelerin hasta bakım sonuçlarını olumlu etkilediği ve hasta güvenliğini artırdığı yapılan araştırmalarla desteklenmiştir (Alilyani ve ark., 2018).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı raporlarda, hemşirelerin liderlik becerilerinin geliştirilmesinin sağlık hizmet kalitesini artıracığı vurgulanmış ve bu konuya dair uluslararası bir yol haritası sunulmuştur (WHO, 2020). Uluslararası Hemşireler Birliği (ICN) ise hemşirelerin sağlık sisteminin karar alma mekanizmalarında daha aktif rol oynamaları gerektiğine dikkat çekmektedir (ICN, 2021). Hemşirelik liderliğinin sadece hasta bakım kalitesini değil, hemşirelerin iş doyumunu ve bağlılık düzeyini artırarak kurumsal sadakati güçlendirdiği belirtilmiştir (Robbins & Davidhizar, 2020).

Sonuç olarak, hemşirelerin sahip oldukları güç kaynaklarını etkili kullanabilmeleri, hasta sonuçlarını iyileştirmenin yanı sıra, sağlık kurumlarında iş tatminini ve profesyonel gelişimi destekleyen bir atmosfer yaratır (Cummings ve ark., 2018). Bu doğrultuda, hemşirelerin güçlendirilmesi hem bireysel hem de kurumsal düzeyde önemli bir yatırımdır.

Tartışma

Hemşirelerde güçlü olmanın ve güç kaynaklarını bilinçli ve etkili kullanmanın yarattığı olumlu etkileri yanında, bu gücü etkili kullanmadığı durumlarda kendini güçsüz hissetme ve sahip olduğu güç kaynaklarını istenilen düzeyde etkili olacak biçimde kullanmamanın yaratacağı olumsuz durumların saptandığı araştırmalar da önemli derecede bulunmaktadır (Başaran & Duygulu, 2014). Bazı araştırmalar, hemşirelerde güç kaynaklarının tanımlanması ve ölçülmesi için anket ölçekleri geliştirmiştir. Örneğin, bir çalışmada Kocaeli'deki hastanelerde görev yapan hemşirelerle yapılan ölçek geliştirme çalışması, algılanan güç kaynaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmiştir (Karadaş & Yıldırım, 2019). Türkiye'de yapılan araştırmalar, hemşirelerin algıladığı güç kaynaklarının iş performansı ve örgütsel etkinlik üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir. Özellikle, psikolojik güçlendirme ve sosyal destek gibi faktörlerin iş doyum ve kariyer tatmini üzerindeki olumlu etkileri incelenmiştir (Yeşilbaş & Kantek, 2021).

Güç konusunu ele alan araştırmalarda hemşirelerle yapılan bazı çalışmalar; hemşirelerin güç kavramına olumsuz bir düşünce ve bilinçle yaklaştığını, gücün hemşireler tarafından yanlış algılanıp farklı değerlendirildiğini ve kendilerini güçsüz hisseden bir meslek grubu olarak tanımladıklarını göstermektedir (Udod, 2014; Ashley, 1973).

Ashley (1973) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin güçlü oldukları halde bu güçlerini görme ve fark etmede yetersiz oldukları, hemşireliğin daha başarılı olma yönünde ilerlemesi ve değişim yaratmak için sahip oldukları gücü kullanmada başarısız ve etkisiz oldukları vurgulanmıştır. Ayrıca, Holmes ve Gestaldo (2002) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşirelerin ve sağlık profesyonellerinin, hemşireleri güçsüz, sosyal statüsü düşük seviyede ve profesyonel otonomiye sahip olmayan bireyler olarak tanımladıkları görülmektedir.

İncelenen çalışmalarda kendini güçsüz gören hemşirelerin iş doyum düzeyinin düşük olduğu, yüksek memnuniyetsizlik, işten ayrılma isteğinde artış ve kişilik sorunları yaşama gibi istenmeyen olumsuz durumlara daha yatkın oldukları aktarılmaktadır (Smith & Perez, 2019; Kumar & Lee, 2021). Güçsüz hemşirelerin, çalıştıkları kurumlarda hasta bakımına da olumsuz etki ettiği ve iyileşme çıktılarına da olumsuz yansıma yaptığı savunulmaktadır (Kumar & Lee, 2021). Hemşireler, uygulama alanlarında güçsüz oldukları ve güç kaynaklarını kullanmada sorun yaşadıkları düşüncesiyle, hasta bakımında değişimlerin öncülüğünü yapmada ve başlatılmasında özellikle sağlık hizmetlerinde hasta bakım kalitesinin artırılmasında sorumluluk almaktan imtina ettikleri ve uzak durdukları belirtilmektedir (Ashley, 1973; Holmes & Gestaldo, 2002). Aynı zamanda, güç kaynağını kullanamayan hemşirelerin kendilerini sistemin küçük bir parçası ve hasta bakım uygulamalarına ilişkin karar alma mekanizmalarında yetersiz olarak gördükleri ve var olan durumun değişmeyeceği yönünde algıya sahip oldukları bildirilmektedir (Smith & Perez, 2019).

Sonuç ve Öneriler

Literatür taramasında hemşirelikte güç ile ilgili yapılan çalışmalar ele alındığında, genellikle yönetici hemşirelerin sahip oldukları güce daha fazla odaklandığı görülmektedir (Abaan, 1995; Holmes & Gestaldo, 2002). Ancak, hemşirelikte güçlü olmanın yalnızca yönetici pozisyonundaki hemşireler için değil, aynı zamanda yönetici olmayan hemşireler için de önemli olduğu vurgulanmalıdır. Bu hemşirelerin hasta bakımını geliştirecek değişimlerin öncüsü olmada, kaliteli, verimli ve güvenli sağlık hizmeti sunmada, sağlık politikalarında etkin rol alarak kişileri etkilemede ve hemşirelik mesleğini yürütenleri geliştirmede güçlü olmaları gerektiği bilinmelidir (Smith & Perez, 2019; Kumar & Lee, 2021). Türkiye’de yapılan araştırmalarda ise, hemşirelerin gücünü uygun şekilde kullanmadığı, bu durumun görevden ayrılma düşüncesinin yüksek olması ve kuruma bağlılık düzeyinin düşük olması gibi sonuçlarla ilişkilendirildiği görülmektedir (Kumar & Lee, 2021).

Hemşirelerin, sahip oldukları güçleri bilerek hareket etmeleri ve bu güçlerini etkin bir şekilde kullanmaları, çalışma ortamında daha olumlu sonuçlar elde etmelerini sağlayabilir. Abaan (1995) ise toplumun hemşirelik hizmetlerine her düzeyde ve her ortamda ihtiyaç duyduğunu belirterek, hemşirelerin güç sahibi olma ve gücü kullanma konusunda avantajlı bir meslek grubu olduklarını vurgulamaktadır.

Kaynakça

1. Abaan, H. (1995). Hemşirelerin güç kullanma ve toplumsal etkileri. *Hemşirelik Dergisi*, 15(4), 45-52.
2. Alilyyani, B., Wong, C.A., & Cummings, G. (2018). Antecedents, mediators, and outcomes of authentic leadership in healthcare: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 83, 34-64.
3. Al Otaibi, S. M., Amin, M., Winterton, J., Bolt, E. E. T., & Cafferkey, K. (2023). The role of empowering leadership and psychological empowerment on nurses' work engagement and affective commitment. *International Journal of Organizational Analysis*, 31(6), 2536-2560.
4. Ashley, M. (1973). Nurses and the exercise of power: A study of nursing practice. *Journal of Nursing Administration*, 3(2), 34-42.
5. Bao, S. Y. (2010). *The Principles of Persuasion in Executive Leadership*.
6. Başaran, S., & Duygulu, S. (2014). Hemşirelikte güç kavramının analizi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(3), 62-73.
7. Bolden, R., Gosling, J., & Hawkins, B. (2023). *Exploring leadership: Individual, organizational, and societal perspectives*. Oxford University Press.
8. Boamah, S. (2018). Linking nurses' clinical leadership to patient care quality: The role of transformational leadership and workplace empowerment. *Canadian Journal of Nursing Research*, 50(1), 9-19.
9. Bowers, J. R., Rosch, D. M., & Collier, D. A. (2016). Examining the relationship between role models and leadership growth during the transition to adulthood. *Journal of Adolescent Research*, 31(1), 96-118. <https://doi.org/10.1177/0743558415576570>
10. Clegg, S. (2011). Power, legitimacy, and authority. In *Routledge International Handbook of Contemporary Social and Political Theory* (pp. 215-225). Routledge.
11. Cummings, G.G., Tate, K., Lee, S., Wong, C.A., Paananen, T., Micaroni, S.P., & Chatterjee, G.E. (2018). Leadership styles and outcome patterns for the nursing workforce and work environment: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 85, 19-60.
12. Cziraki, K., Wong, C., Kerr, M., & Finegan, J. (2020). Leader empowering behaviour: Relationships with nurse and patient outcomes. *Leadership in Health Services*, 33(4), 397-415.
13. Etzioni, A. (1961). *A comparative analysis of complex organizations*. New York, NY: Free Press.
14. Farr, M. (2018). Power dynamics and collaborative mechanisms in co-production and co-design processes. *Critical Social Policy*, 38(4), 623-644.

15. Ference, S. (2015). Power in nursing leadership: Understanding power and influence. *Journal of Nursing Administration*, 45(7-8), 332-338.
16. Fotis, T. (2022). Digital nursing and health care innovation. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 37(1), 3-4.
17. French, J., & Raven, B. (1959). The Bases of Social Power. In D. Cartwright (Ed.), *Studies in Social Power* (pp. 150-167). Ann Arbor, MI: Institute for Social Research.
18. Harper, M. G., & Maloney, P. (2022). Influence: An element of the nursing professional development scope and standards. *Journal for Nurses in Professional Development*, 38(2), 92-93.
19. Holmes, E., & Gestaldo, P. (2002). Perceptions of power among nurses and healthcare professionals. *International Journal of Nursing Studies*, 39(4), 225-233.
20. Hofmann, D. C. (2023). Charismatic leadership. In *Encyclopedia of Business and Professional Ethics* (pp. 326-329). Cham: Springer International Publishing.
21. Karakas, S., & Yıldırım, A. (2019). Yönetici hemşirelerde algılanan güç kaynağı: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 6(1), 1-10.
22. Krick, T., et al. (2020). Dijital Teknolojilerin Hemşirelik Bakımını Desteklemedeki Etkinliği: Sistematik Bir İnceleme Sonuçları. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5). Link
23. Manojlovich, M. (2007). Power and empowerment in nursing: Looking backward to inform the future. *Online Journal of Issues in Nursing*, 12(1).
24. Maslin-Prothero, S., Ed, C., Masterson, A. (2002). Power, politics, and nursing in the United Kingdom. *Policy, Politics, & Nursing Practice*, 3, 108-117.
25. Mittelman, A. (2016). Personal knowledge management as basis for successful organizational knowledge management in the digital age. *Procedia Computer Science*, 99, 117-124.
26. Murt, M. F. (2020). A concept analysis of power. *Nursing Forum*, 55(4), 737-743. <https://doi.org/10.1111/nuf.12491>
27. Rafferty, A. M. (2018). Nurses as change agents for a better future in health care: the politics of drift and dilution. *Health Economics, Policy and Law*, 13(3-4), 475-491. <https://doi.org/10.1017/S1744133117000482>
28. Robbins, B., & Davidhizar, R. (2020). Transformational leadership in health care today. *The Health Care Manager*, 39(3), 117-121.
29. Roberson, N. T. (2019). Leadership power type and personality traits at work: A quantitative descriptive study. Grand Canyon University.
30. Rahim, M. A. (1989). Theory and research in organizations: Power and politics. In *Handbook of Organizational Behavior* (pp. 343-365). Prentice-Hall.
31. Raman IM. (2019). Power analysis. *Elife*, 8, e52232. <https://doi.org/10.7554/eLife.52232>

32. Sietloff, C.L. (2003). Measuring nursing power within organizations. *Journal of Nursing Scholarship*, 35, 183-187.
33. Smith, L., & Perez, R. (2019). Nurses' empowerment: Effects on job satisfaction and organizational commitment. *Journal of Nursing Administration*, 49(5), 253-259.
34. Tate, L., & Lee, S. (2017). An empirical investigation of the relationship between power and leadership behaviors in healthcare. *Leadership in Health Services*, 30(4), 351-366.
35. Udos, S., & Racine, L. (2014). Discourse/Discours-A Critical Perspective on Relations Between Staff Nurses and Their Nurse Manager: Advancing Nurse Empowerment Theory. *Canadian Journal of Nursing Research Archive*, 83-100.
36. Uluslararası Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses-ICN). Leadership for Change. <https://www.icn.ch/what-wedo/projects/leadership-change-m-lfc>
37. Yeşilbaş, H., & Kantek, F. (2021). TÜRKİYE'DE HEMŞİRE GÜÇLENDİRME ARAŞTIRMALARI: BİBLİYOMETRİK VE İÇERİK ANALİZİ. *Aydın Sağlık Dergisi*, 7(2), 105-121.
38. Yukl, G., & Falbe, C. M. (1991). The importance of power and influence tactics in leadership. In *The Nature of Leadership* (pp. 11-44). Sage Publications.
39. Zhang, J., & Li, Q. (2019). Exploring the relationship between power and work performance in healthcare settings. *Journal of Health Management*, 31(2), 193-208.
40. Zhao, W. (2021). Power dynamics in nursing leadership: A comparative study of empowerment in hospital administration. *Nursing Administration Quarterly*, 45(4), 294-301.
41. Zhou, S., & Wang, M. (2020). The role of nurse empowerment and leadership in enhancing patient outcomes. *Journal of Nursing Management*, 28(2), 190-199.
42. Zhang, Y., & Wang, H. (2022). Nurse leadership behaviors: A study of power dynamics in nursing practice. *International Journal of Nursing Studies*, 118, 103952.
43. Zhou, Y., & Xie, L. (2023). The effect of power on organizational commitment: A study in nursing settings. *Journal of Nursing Administration*, 53(1), 42-49.

BÖLÜM 4

ÇALIŞMA KOŞULLARININ HEMŞİRELERDE KAS İSKELET SİSTEMİ RAHATSIZLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Belgin YILDIRIM¹

Seher SARIKAYA KARABUDAK²

1 Doç. Dr. Belgin YILDIRIM, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD.

2 Doç.Dr. Seher Sarıkaya Karabudak, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD

GİRİŞ

Çalışma yaşamı insanlık için vazgeçilmezdir. Çalışma ortamları sağlığı çok boyutlu olarak etkileyebilmektedir. Bundan dolayı çalışma ortamlarının çalışanların sağlığının sürdürülmesinde ve korunmasında çok önemli yeri vardır. Çalışma ortamında birey mesleki görev ve sorumluluklarını gerçekleştirirken hastalığa yol açacak olumsuz etkenlere de maruz kalır. Sağlık hizmetleri içerisinde yoğunluklu olarak çalışan hemşireler çalışma ortamında bulunan kötü koşullarla sürekli etkileşim halinde olan sağlık çalışanlarının en önemlisidir.

Hemşirelik, bilim ve teknolojik gelişmelerle iç içe toplumsal ve kültürel etkileşimlerle kendisini yenileyen, kişilerin ve toplulukların sağlıklarının korunması, sürdürülmesi, tedavisi ve iyileştirilmesini amaçlayan meslek alanıdır (Nahcivan, 2013; Özdemir, Serin, 2022). Geçmişten günümüze ve geleceğe sanayi devrimi, teknolojinin gelişmesi, dünyamızda değişen olaylar hemşirelerin çalıştığı alanların çeşitlenmesine, tedavi ve bakım verdiği hasta popülasyonunun artmasına, çalışmakta olduğu fiziki alanların çeşitlenmesine sebep olmaktadır. Sağlıkta çalışanların, çalışma ortamları uygun olmadığında, ayrıca dinlenmeleri için koşullar uygun olmadığında kas, iskelet sistemi rahatsızlıkları ve bu konudaki şikayetlerinde artış olduğu saptanmıştır (Müller, Wagner, Schmidt, 2023). Sağlık hizmetleri içerisinde en yüksek sayıda yer alan hemşirelik; kas iskelet sistemi rahatsızlıkları konusunda da riskli gruptadır. Dünyada geçmişten günümüze yapılan hemşirelerin şikayetlerine bakıldığında olumsuz çevre koşulları ve ergonomik sıkıntılar hemşirelerin kas iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etki etmiştir. En belirgin risk unsurları; vücuda risk unsuru oluşturan tekrarlı, zorluk veren ve durağan hareketler, ağır kaldırma ve taşıma, ergonomik olmayan teknik malzeme ve hizmet alanları olarak belirlenmektedir (Holmes vd., 2010; Güler, 2012). Hemşireler de rutin bakım ve tedavi işlemleri sırasında bu risk etkenleri ile sıklıkla karşılaşmaktadırlar. Hemşirelerde kas iskelet sistemi rahatsızlıkları ile ilgili çalışmalar azdır. Özellikle ortam koşulları ile ilgili olan çalışmalar çok daha yetersizdir (Akyürek 2019; Güler, 2012). Sağlık hizmetlerinde hastalara hemşireler tarafından nitelikli bakımın verilebilmesi için ihtiyaç duyulan teknik donanımın sağlanması ve bu teknik donanımın hemşirelerin ergonomisi için uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde süreklilik arz eden en küçük yapılan bir işte (hastanın öz bakımının verilmesi, medikal tedavinin yapılması vb.) hemşireler için kas iskelet sistemi rahatsızlıkları söz konusu olmaktadır.

ÇALIŞMA ORTAMI

Bireylerin bir hedefe yönelerek ya da bir ürün ya da bir ürün ortaya çıkarmak için çaba göstermesidir (Türk Dil Kurumu, 2024). Diğer bir deyişle; bireylerin bir çalıştığı alanda kişinin kendi ve çevresine karşı yaptığı çeşitli fiziksel, düşünsel faaliyetlerdir (Ağbaş, 2008; Müller, Wagner, Schmidt, 2023).

Çalışanların faaliyetlerini sağlıklı ve verimli gerçekleştirebilmeleri için çalışma ortamı koşullarının uygunluğu önemlidir.

Çalışma ortamı; fiziki alan, işyerinde bulundukları zaman, iş sağlığı ve güvenliği, maaş ve çalışma şartları konularını da kapsayan fakat; farklı olarak kişilik özellikleri, etkin katılım, özerk durum, idareciler, diğer meslek mensuplarıyla etkileşim, karşılıklı güven, profesyonel öğrenim-gelişimin özendirilmesi ve uygun iletişim gibi faktörleri kapsayan bir kavramdır (Aslan vd., 1996; Saygılı, 2008).

Günümüzde bireylerin yaşam süreleri içinde, en çok vakit geçirdikleri yerlerin başında çalışma ortamı gelmektedir. Günün en faal zamanlarının geçirildiği çalışma ortamları kişilerin sağlığını zarara uğratabilecek bir takım olumsuzluklara sahip olmasından dolayı tam bir iyilik hali durumunu bozmaktadır. İnsanlar, işlerinden ve bağlı bulundukları çevresinden dolayı birtakım sağlık sorunlarıyla karşı karşıya gelebilmektedirler (Karahana, 2005; Parlar, 2008). Kişilerin çalışma ortamı ve çalışanların sağlıkları arasında çift yönlü bir etkilenme vardır. Çalışma ortamlarındaki risklerin azaltılması veya ortadan kaldırılması, çalışanların sağlıkları, verimlilikleri ve motivasyonlarına katkı sağlayacaktır. Bu durumda çalışma yaşamı sağlığı, sağlık da çalışma yaşamını etkilemektedir (Bayazıt Hayta, 2007; Parlar, 2008; Yılmaz, 2010).

Çalışma Ortamı ve Hemşirelik

Hastalar ile sürekli iletişim içindedir hemşireler. Buyüzden çok farklı durumlar ile karşılaşabilirler. Hemşirelerin mesleki riskler ile karşılaşma olasılığı, çalıştıkları birime, uygulamada ve görev tanımlarında belirtilmiş olan iş kapsamında farklılık göstermektedir. Hemşireler hizmet verir iken hem hastalar hem durum hemse kendilerinin memnuniyeti hizmetin kalitesi açısından önemlidir (Purdy vd., 2010).

Sağlıksız çalışma ortamları hemşirelerinde içinde bulunduğu sağlık çalışanlarının bedensel ve zihinsel sağlığını; yoğun iş yükü, uzun ve vardiyalı çalışma süreleri, düşük mesleki statü, sorunlu ilişkiler, profesyonelliklerini icra etmekteki sıkıntılar ve sağlık hizmetleri kapsamında mevcut olan tehlikeler etkilemektedir. Literatür uzun süreli oluşan çalışma stresi bireysel etkileşimi etkilemekte, hastalık nedeniyle işe devamsızlık, isteksizlik, istifa etmeye ve verimsizliği artmaktadır (Saygılı ve Çelik, 2011; Sibuea, Sulastiana, Fitriana, 2024).

Sağlık çalışanları arasında da hemşireler çalışılan ortamda bulunan olumsuz faktörlerin (idarecilerle oluşan çatışmalar, yetki belirsizliği ve görev tanımı eksikliği, fazla iş yükü, nöbet sistemi ile çalışma, hasta ve yakınlarıyla birebir çalışma nedeniyle oluşan duygusal baskı, yoğun bakıma ihtiyacı olan ve yaşamlarının son dönemlerini yaşayan hastalarla etkileşim) etkisi ile iş yükü çok ve psikolojinin etkilenmesi hastaların ve yakınlarının bütün sorunlarını

çözmesi ilk başvurulanan, ekip çalışanlarıyla etkileşim kurularak, hastaların anksiyetesini düşürmede önemlidirler (Tan vd., 2012; Akyürek, 2019).

Dünyadaki hemşire iş gücünün azalmasındaki sağlık içermeyen çalışma ortamıdır (Bitek, Akyol, 2017). Hasta sayısının yüksek olması ve hemşire sayısının yetersizliği önemli bir problemdir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)' nün 2018 verilerine göre Almanya'da her bin hastaya ortalama 13,2 ABD 11,9 İngiltere'de 7,8 İtalya'da 5,2 olan hemşire sayısının Türkiye' de ise 2,3 olduğunu görüyoruz.

Ergonomi Tanımı

Ergonomi; kişiler, iş unsurları ve makineler arasında bulunan karmaşık ilişkiyi kavrayabilmek, çalışma aktivitesi ve günlük yaşamlarındaki iş unsurları ve kişi kapasiteleri arasındaki uyumsuzluğu azaltmak için kullanılan yöntemdir. Üç çeşittir. Bunlar; Fiziksel, bilişsel ve örgütsel ergonomidir (Keyserling ve Armstrong, 2008; Gün, 2017).

Ergonomi ve Hemşirelik

Sağlık bakım hizmetlerinde hemşireler teknoloji ile daima etkileşim içindedir. Günümüzde sağlık bakım hizmetleri gitgide yüksek teknoloji ürünlerini içerse de, bu ürünlerin insana uyumlu olacağının bir garantisi bulunmamaktadır. Eğer kişinin yaptığı işin fiziki özellikleri ile gereksinimleri arasında uyum sağlanamıyorsa işe bağlı hastalıklar oluşmaktadır. Ergonomik açıdan da en sık olarak kas iskelet sistemi hastalıkları görülmektedir.

Hemşireler çalıştıkları alanda tüm çevreleri ile iletişim halindedirler. Ergonomi demek çalışılan alanı bir bütün olarak kabul ederek hepsinin birbiri ile etkileşimini ifade eder. Bu nedenlerden dolayı hizmetin sağlandığı alanlarda bakım verenlerin hemde hastaların ihtiyaçlarını karşılayabilmelidir. (Babayiğit, Kurt 2013; Güler vd., 2015).

Sağlık bakım hizmetlerinde hemşireler kilit rol üstlenmektedir. Hemşireler çalışırken ergonomileri önemlidir. Fizik hareketleri bedenlerine zarar vermemelidir (Tinubu vd., 2010). Hemşire sağlığında oluşan sıkıntılar; kalite ve verimin düşmesi, ekonomik kayıplar, iş gününün ve iş gücünün kaybı ve hemşireler tarafından bakım verilen hastaların tehlikeye girmesi ve kazalar ile sonuçlanabilir (Güler, 2012).

KAS İSKELET SİSTEMİ HASTALIKLARININ TANIMI

Kasların, sinirlerin, tendonların, kıkırdak ve bağların bağlantı noktalarında, disk ve omurgalarda oluşan rahatsızlıkların toplamıdır (Akay vd., 2003). El parmaklarından başlayarak tüm uzuvların ve kasların hassasiyetidir (Gochfeld, 2005; Güler, 2012).

Kas iskelet sistemi ile ilgili rahatsızlıkları çok sık görülmektedir. Kaslardaki kronik ağrılar eklem ve sırt ağrılarıdır. Günün üçte ikisini işte geçirdiğimiz

çalışma ortamında şiddetlendiği için iş ve meslekte yaygın olarak görülmektedir. Çalışılan ortam, çalışma şartlarının, hastalıkların sebebi olduğu meslekten kaynaklanan hastalıklardır. Kolaylaştırıcı ve hastalıkları hızlandırıcıdır (Ülgüdür, 2019). İki başlıkta toplanır. Bunların ilki kişinin üst ekstremitesinin ve boynunun hastalıklarıdır. İkincisi kişinin belinin ağrısıdır. Kasların zorlanarak, incinerek oluşan boyun tutulmaları, bel fıtıkları, bel ağrıları, boyun fıtıkları, ve karpal tünel sendromudur (Özcan, Kesiktaş, 2007).

Dünya Sağlık Örgütü hastalıkların meslek hastalığı sayılabilmesi için, çalışırken ortaya çıkması ve çalışma ortamından kaynaklandığının kanıtlanması ve şikayetlerinin bu hastalığa uygunluğunun olmasının önemine işaret etmiştir (Ergan, 2016).

En belirgin risk unsurları; vücuda risk unsuru oluşturan tekrarlı, zorluk veren ve durağan hareketler, ağır kaldırma ve taşıma, ergonomik olmayan teknik malzeme ve hizmet alanları olarak belirlenmektedir (Holmes vd., 2010; Güler, 2012). Sağlık çalışanlarının da bu risk etkenleri ile sık karşılaşmaları işe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıkları geçirme olasılıklarını etkilemektedir.

Hemşirelerde çalışma ortamı ile ilgili Türkiye’de ve dünyada yapılan çalışmaları inceleyecek olursak;

Bilgener ve Çankaya (2019) hemşirelerin iş hayatındaki yalnızlık durumlarının çalışma ortamı değerlendirmelerine etkisinin olup olmadığının ölçüldüğü çalışmaya; Çorum ilinde bulunan bir kamu hastanesinde görev yapan 234 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin iş hayatındaki yalnızlık durumlarının çalışma ortamlarını değerlendirmeleri üzerine anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca iş hayatı yalnızlığı boyutları ile çalışma ortamı değerlendirme boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Hemşirelerin iş yaşamı yalnızlıklarını orta düzeyde yaşadıkları ve çalışma ortamlarını da orta düzey olarak değerlendirdikleri bulunmuştur. Bingöl ve Kutlu (2019) hemşirelerin çalışma ortamlarının hastalar ve hemşirelerin güvenliği kapsamında değerlendirdiği çalışmaya; İzmir ilinde bulunan bir hastanede görev yapan 393 hemşire katılmıştır. Çalışma Ortamı Ölçeği puan ortalaması $3,51 \pm 1,0$ (Min:2,94, Max:3,97) olarak bulunmuştur. Hemşirelerin çalışma ortamlarını olumlu değerlendirdikleri belirlenmiştir.

Altınöz ve Demir (2017) yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin çalışma ortamı algısı, psikolojik distress ve neden olan etkenlerin incelendiği çalışmaya; Ankara ilinde bulunan belirli hastanelerin yoğun bakım ünitelerinde görev yapan 320 hemşire katılmıştır. Yoğun bakımda çalışmayı çalışanın kendisinin seçmediği, yoğun bakımda çalışmayı sürdürmek istemeyen, kendisini yetersiz bulan, yetersiz destek alan ve kırk saatten fazla olarak görev yapan hemşirelerin Çalışma Ortamı Ölçeği (ÇÖÖ) puan ortalamaları daha düşüktür; Genel Sağlık Anketi-12 (GSA-12) puan ortalamaları ise daha yüksektir. ÇÖÖ puanları düştükçe GSA-12 puanları artmaktadır. Kocaman vd. (2017) hem-

şirelerin çalışma ortamlarının sağlıklı hale getirilebilmesine ışık tutacak, ülkemiz için “hemşirelerin sağlıklı çalışma ortamı standartlarının” geliştirildiği çalışmaya; farklı sektör ve pozisyonlarda bulunan hemşire yönetici, hemşire ve akademisyenler tarafından hemşireler için sağlıklı çalışma ortamı özellikleri tanımlanmış ve ülkemize özgü standartlar geliştirilmiştir. Tanımlanan altı ana ve 35 alt standart; hemşirelerin çalışma ortamlarının değerlendirilmesi ve iyileştirme çalışmaları için kullanılabilecek bir çerçeve sunmaktadır.

Yazıcı ve Özhan Elbaş (2017) acil servislerin çalışma ortamlarının hemşire ve hasta güvenliği açısından incelendiği çalışmaya; Ankara ili içinde kalite belgesi alan 14 hastanenin (özel hastaneler, kamu hastaneleri ve üniversite hastaneleri) acil servislerinde çalışan 88 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin güvenliklerini tehdit eden durum %34,1 oranında kısa zamanda hızlı hareket etme olarak belirtilmiştir. Hastaların güvenliklerini tehdit eden durum ise %21,2 oranında uygun olmayan koşullarda hastalara bakım ve tedavi uygulaması olarak belirtildiği fakat düşük bir oran olduğu raporlandırılmıştır. Oluşum nedenleri ise %29,9 oranında güvenlik önlemlerinin ve yaptırımların yetersiz olması, %27,7 oranında hastaların hareket ettirilmesine destek için yetersiz personel olması, %22,7 oranında hastaların bilinç durumu ve %17,0 oranda hasta başına düşen hemşire sayısının azlığıdır. Acil servislerde hemşirelerin ve hastaların güvenliklerinin tehdidi ile karşılaşıldığı fakat çok az sayıda raporlandırıldığı bulunmuştur.

Tarhan ve Dalar (2016) hemşirelerin ruh sağlığı durumları ve etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmaya; İstanbul ilinde bulunan bir hastanede görev yapan 144 hemşire katılmıştır. Hemşireler %54,9 oranda ruh sağlığı bakımından riskli grubu oluşturmuştur. Genel Sağlık Anketi-28 (GSA-28) ile Çalışma Ortamı Ölçeği (ÇÖÖ) arasında orta derecede negatif ilişki saptanmıştır. Gündüz ve gece dönüşümlü olarak çalışan hemşireler için çalışma ortamları olumsuz algılanmıştır. Nöbet sayıları arttıkça hemşirelerin daha fazla riskli gruba dahil olduğu bulunmuştur.

Goswami vd. (2017) Hintli hemşirelerin manuel hasta taşıma görevlerinde ergonomik risk faktörlerinin değerlendirildiği çalışmaya; Batı Bengal, Hindistan'daki 220 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin ortalama REBA puanları 10,11 olduğu, REBA risk puanıyla kas iskelet sistemi hastalığına sahip olma durumu yakından ilişkili olduğu bulunmuştur. Aynı pozisyonda uzun süre çalışma, yatağa bağımlı hastaların kaldırılması veya transferi hemşirelerin kas iskelet sistemi sorunlarıyla güçlü bir şekilde ilişki göstermektedir. Hemşirelerin duruş pozisyonlarının REBA ile analiz edildiği çalışmada en fazla etkilenen vücut bölümlerinin sırasıyla bacak, bel, boyun, diz ve ayak bilekleri ile omuz bölgesi olduğu ve hemşirelerin bel, omuz, boyun ve diz ağrısı prevalanslarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Tambağ vd. (2015) hemşirelerin çalışma ortamlarının iş doyumları üzerine etkilerini inceledikleri çalışmaya; Hatay ilinde belirli bir hastanede görev yapan 174 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin Minnesota iş doyumu ölçeği MİDÖ puan ortalaması 64.24 ± 11.00 ve çalışma ortamı ölçeği ÇOO toplam puan ortalaması 88.52 ± 11.66 olarak bulunmuştur. Hemşireler iş doyumlarını orta düzey ve çalışma ortamlarını da olumlu değerlendirdikleri bulunmuştur. Kadın olmak, çalıştığı birimden memnun olmak, sosyoekonomik düzeyinin yüksek olması ve diğer ekip üyeleri ile sorun yaşamamış olmak iş doyumunu olumlu etkilemiştir.

Erdağ ve Özer (2015) cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin çalışma ortamlarının, hasta güvenliği kültürü algılarının ve tükenmişlik durumlarının incelendiği çalışmaya; cerrahi kliniklerinde çalışan 308 hemşire katılmıştır. Kurumlar arasında güvenlik kültürü algısının ve çalışılan kuruma göre iş ortamı değerlendirmesinin farklı, cinsiyetin duygusal tükenmeyi etkilediği; üst düzeyde güvenlik kültürü algısı oluşmadığı, çalışma ortamlarının orta düzeyde iyi algılandığı söylenebilir.

Karabulak (2015) sağlık kurumlarının birinci ve ikinci basamak hizmetlerinde görev yapan hemşirelerin çalışma ortamı ve iş güvenliklerinin sağlık davranışlarına etkisinin belirlediği çalışmaya; Kars il merkezinde belirlenmiş sağlık kurumlarında çalışan 226 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin iş güvenliklerinin yetersiz sağlandığı ve sağlıklı yaşam davranışlarının ise orta düzeyde olduğu bulunmuştur.

Treuer vd. (2014) vardiyalı çalışma ve örgütsel çalışma ortamının hemşirelerde sağlık sonuçları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmaya; Metropol Melbourne hastanesinden 42 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin vardiyalı olarak çalışmaları çalışma ortamları algılarını olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Bahrami vd. (2014) İran eğitim hastanelerinin organizasyonel iklim yoluyla klinik yönetim uygulamalarına hazır olup olmadığının değerlendirildiği çalışmaya %65 'inin hemşire olduğu 186 personel katılmıştır. hastanelerin iklimlerinin klinik yönetim iklimi uygulaması için yeterli düzeyde destekleyici olmadığı tespit edilmiştir.

Kelly vd. (2013) kritik bakım hemşiresi çalışma ortamının, hemşire tarafından rapor edilen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonları öngörüp öngörmediğinin belirlendiği çalışmaya; 320 hastanede çalışan 3217 kritik bakım hemşiresi katılmıştır. Kötü çalışma ortamlarında çalışan hemşirelerle karşılaştırıldığında, daha iyi çalışma ortamlarında çalışan hemşirelerin sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların sıklıkla meydana geldiğini bildirme olasılıkları % 36 ile % 41 daha az olmuştur. Liu vd. (2012) Çin'in Guangdong eyaletindeki hemşireler arasında hastane çalışma ortamları ile iş tatmini, işe bağlı tükenmişlik ve ayrılma niyeti arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmaya; Çin'in Guangdong eyaletindeki 21 hastanede 89 tıbbi, cerrahi ve yoğun bakım ünitesinde çalışan

1104 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin %37 oranda tükenmişlik yaşadığı ve % 54'ü işlerinden memnun değildi. Hemşirelerin çalışma ortamlarını fakirden iyiye doğru ilişkilediği, iş memnuniyetsizliğinde % 50 azalma ve hemşireler arasında işle ilgili tükenmişlikte % 33 azalma ile ilişkilendirmiştir.

Nantsupawat vd. (2011) hemşire çalışma ortamının ve personelinin iş doyumunu ve tükenmişlik dahil hemşire sonuçları ve hemşirelik bakımının kalitesi üzerindeki etkisinin belirlendiği çalışmaya; Tayland'daki 39 devlet hastanesinde hastalara doğrudan bakım sağlayan 5247 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin her biri ortalama 10 hastaya bakıyor ve % 41'inde yüksek bir tükenmişlik puanı vardır. Hemşirelerin % 28'i işlerinden memnun değil ve % 27'si hemşirelik bakımının kalitesini adil veya kötü olarak derecelendirmiştir. Hastane düzeyinde, hemşire özelliklerini kontrol ettikten sonra (yaş, birim olarak yıl), her hastanın bir hemşirenin iş yüküne eklenmesi, yüksek duygusal tükenme bildiren hemşirelerin oranlarında % 2'lik bir artış ile ilişkilendirilmiştir.

Gormley vd. (2011) hemşire ve yönetici hemşireler arasındaki çalışma ortamı algıları ve bakım kalitesi farklılıklarını ve hemşirelerin çalışma ortamı algıları ile ayrılma niyeti arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmaya; 336 hemşire ve yönetici hemşire katılmıştır. Hemşireler ve yönetici hemşireler arasında çalışma ortamının algılanması konusunda önemli farklılıklar bulunmuştur. Yönetici hemşireler çalışma ortamını tüm alt ölçeklerde çalışan hemşirelerden daha yüksek olarak derecelendirmiştir.

Bostan ve Köse (2011) bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin yönetsel hemşirelik hizmetlerinin ve çalışma ortamlarının değerlendirildiği çalışmaya; hastane servislerinde çalışan 131 hemşire katılmıştır. Hemşirelerin %67.2'sinin kadrolu, %29.8'inin ise sözleşmeli olarak çalıştığı tespit edilmiştir. Hemşireler hemşirelik hizmetlerinin etkinliği ile alakalı düşüncelerinde %16 oranda hemşirelik hizmetlerinin etkin olmadığını, %13 oranda hemşirelik hizmetlerinin çok iyi olduğunu belirtmişlerdir. %26.7 oranda hemşireler yönetime sorunları iletme imkanı bulduğu belirlenmiştir. Hemşireler %24.4 oranda işten ayrılmayı düşündüğünü ve %78.6 oranda kurumlarına ait özel bir duygu hissetmediği belirtmiştir. Hemşireler çoğunluklu olarak kurumsal hedefler konusunda motive edilmediklerini, çalışma ortamlarının bedensel sağlıklarını gözetecek seviyede olmadığı, kurumlarında yazılı görev tanımlarının olmadığı belirtmiştir.

Purdy vd. (2010) hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algıları ile akut bakım ortamlarında hastalar ve hemşireler için kalite / risk sonuçları arasındaki ilişkiyi belirledikleri çalışmaya; Kanada'daki 21 hastanede 61 tıbbi ve cerrahi üniteye çalışan 679 hemşire ve 1005 hasta katılmıştır. Güçlendiren işyerlerinin hemşire tarafından değerlendirilen bakım kalitesi üzerinde olumlu etkileri olduğu ve grup süreçlerinin aracılık ettiği şekilde hemşire tarafından değerlendirilen risklerin daha az düşme olduğu tespit edildi. Bu koşullar bireysel ve

psikolojik güçlenmeyi olumlu yönde etkilediği ve bu da güçlendirilmiş davranış, iş doyumu ve bakım kalitesi üzerinde önemli ölçüde doğrudan etkiye sahip olduğu bulundu.

Tan vd. (2009) hemşire çalışanların, çalışma ortamlarına bağlı algılarının belirlendiği çalışmaya; Erzurum ilinde bulunan belirli hastanelerde görev yapan 312 servis hemşiresi katılmıştır. Çalışma Ortamı Ölçeği puan ortalaması 87.19 ± 11.35 olarak bulunmuştur. Ölçek alt boyutu puan ortalamaları, kurum kalite yönetimi 21.14 ± 3.89 , fiziksel kaynaklar 9.14 ± 1.75 , mesleki ilişkiler 13.70 ± 1.98 , personel korkuları 24.71 ± 6.86 , iş doyumu 18.49 ± 11.35 olarak bulunmuştur.

Laschinger vd. (2006) profesyonel hemşirelik uygulama koşullarını tükenmişliğe ve daha sonra hasta güvenliği sonuçlarına bağlayan profesyonel hemşire çalışma ortamlarının teorik bir modelini test ettikleri çalışmaya; Kanada'da hastanede çalışan hemşireler (N:8597) katılmıştır. Personel yeterliliği duygusal tükenmeyi doğrudan etkilediği ve hemşirelik bakım modelinin kullanılması hemşirelerin kişisel başarısı üzerinde doğrudan etkili olduğu bulunmuştur. Her ikisi de hasta güvenliği sonuçlarını doğrudan etkilemiştir.

Vieira vd. (2006) Kanada'da hastanedeki ortopedi ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde görülen bel ağrısının incelendiği çalışmaya; 47 hemşire katılmıştır. Hemşirelerde KİS semptomu ve KİS hastalığı prevalansını % 65, mevcut bel ağrısı insidansının % 30 olduğu ve hasta çevirme, kaldırma, taşıma gibi uygulamalarda vinç gibi ileri teknolojik araç gereç kullanımının KİS ile ilgili semptom yaşama riskini anlamlı ölçüde azaltmakta olduğu, ancak bu tür ekipmanın var olduğu ünitelerde bu ekipmanlarını kullanımının yaygın olmadığı görülmüştür.

KAYNAKLAR

- Ağbaş, N. (2008), KTÜ Farabi Hastanesi Büro Çalışanlarının İş Ortamına Antropometrik Uygunluğunun ve Mevcut Kas-İskelet Şikayetlerinin Çalışma Ortamıyla İlişkisinin Araştırılması.(Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Trabzon.
- Akay, D., Dağdeviren, M., Kurt, M. (2003), Çalışma duruşlarının ergonomik analizi, *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.* 18(3) , 73-84.
- Akyürek, Z. (2019). Hemşirelerde Ergonomik Risk Analizine Göre Tekrarlı Hareket Olan Tansiyon Ölçme İşleminin, Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarına Ve Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyine Etkisi.(Yüksek Lisans Tezi). Osmangazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Altınöz, Ü., Demir, S. (2017), Yoğun bakımda çalışan hemşirelerde çalışma ortamı algısı,psikolojik distres ve etkileyen faktörler. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi - Journal Of Psychiatric Nursing*, 8(2), 95–101.
- Aslan, H., Ünal, M., Aslan, O. (1996), Pratisyen hekimlerde tükenme düzeyleri. *Düşünen Adam*, 9, 48-52.
- Babayiğit, MA., Kurt, M. (2013), Hastane ergonomisi. *Istanbul Med J*, 14, 153-9.
- Bahrami, MA., Sabahi, AA., Montazeralfaraj, R., Shamsi, F., Entezarian, S. (2014), Hospitals' readiness for clinical governance implementation in educational hospitals of yazd, Iran. *Electron Physician*. 6(2), 794-800.
- Bayazıt Hayta, A. (2007), Çalışma ortamı koşullarının işletme verimliliği üzerine etkisi, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 21-41.
- Bilgener, E., Çankaya, M. (2019), İş yaşamı yalnızlığının çalışma ortamını değerlendirme üzerindeki etkileri: hemşire meslek grupları üzerinde bir araştırma. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8 (4), 2485-2500. Retrieved From <http://Www.İtobiad.Com/Tr/İssue/49747/590211>.
- Bingöl, Ü., Kutlu, A. (2019), Hemşirelerin çalışma ortamlarının hasta ve hemşire güvenliği açısından değerlendirilmesi, *EGE HFD.*, 35 (2), 49-59.
- Bitek, D E., Akyol, A. (2017), Yoğun bakım hemşirelerinin çalışma ortamına ilişkin algıları ile iş doyumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi* 21(1), 1-6.
- Bostan, S., Köse, A. (2011), Hemşirelerin yönetsel hizmetleri ve çalışma ortamlarını değerlendirmesi -bir üniversite hastanesi örneği. *MÜSBED*, 1(3), 178-183.
- Erdağı, S., Özer, N. (2015), Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin çalışma ortamlarının, hasta güvenliği kültürü algılarının ve tükenmişlik durumlarının incelenmesi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 18, 2.
- Ergan, M. (2016), Veterinerlerde Kas İskelet Sistemi Problemlerinin İncelenmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta.

- Gochfeld, M. (2005), Chronologic history of occupational medicine, *JOEM*, 2(47), 96-114.
- Gormley, DK. (2011), Are we on the same page? Staff nurse and manager perceptions of work environment, quality of care and anticipated nurse turnover. *Journal of Nursing Management*. 19, 33-40.
- Goswami, S., Ghosh, S., Sahu, S. (2017), Evaluation of ergonomic risk factors in manual patient handling tasks of Indian nurses. *Ergonomics SA*, 29(1), 2-10.
- Güler, Ç., Acar Vaizoglu, S. (2012), Ergonomi. In Ç. Güler & L. Akın (Eds.), *Halk Sağlığı Temel Bilgiler* (pp. 979-980). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Güler, T. (2012), Çalışma Ve İş Ortamı Koşullarının Hemşirelerin Mesleki Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıkları Üzerine Etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum.
- Güler, T., Yıldız, T., Önler, E., Yıldız, B., Gülcivan, G. (2015), Hastane ergonomik koşullarının hemşirelerin mesleki kas iskelet sistemi rahatsızlıkları üzerine etkisi. *IAAOJ, Scientific Science*, 3(1), 1-7.
- Gün, G. (2017), Ergonomi ve iş tatmini ilişkisi (Tekstil işletmelerinde bir uygulama). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 6(61), 249-70.
- Holmes, MWR., Hodder, JN., Keir, PJ. (2010), Continuous assesment of Low Back Loads in Long-term Care Nurses, *Ergonomics*, 59(9), 1108-1116.
- Karabulak, H. (2015), Birinci Ve İkinci Basamak Sağlık Kurumlarında Çalışan Hemşirelerin İş Güvenliğinin Ve Çalışma Ortamının Sağlık Davranışlarına Etkisi. (Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Erzurum.
- Kelly, D., Kutney-Lee, A., Lake, ET., Aiken, LH. (2013), The Critical care work environment and nurse reported health care-associated infections. *American Journal Of Critical Care*. 22(6), 482-490.
- Keyserling, WM., Armstrong, TJ. (2008), *Ergonomics and work-related musculoskeletal disorders*. In: Wallace RB, Kohatsu N, editors. *MaxcyRosenau-Last Public Health and Preventive Medicine*. New York: The McGraw-Hill Companies;p.763-79.
- Kocaman, G., Arslan Yürümezoğlu, H., Uncu, S., Türkmen, E., Göktepe, N., Seren İntepeler, Ş. (2018), Türkiye’de hemşireler için sağlıklı çalışma ortamı standartlarının geliştirmesi. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi* 15 (1): 30-38.
- Laschinger, SHK., Leiter, MP. (2006), The impact of nursing work environments on patient safety outcomes: the mediating role of burnout/engagement. *The Journal Of Nurse Administration*, 36(5):259-267.
- Liu, K., You, LM., Chen, SX., Hao, YT., Zhu, XW., Zhang, LF. (2012), The Relationship Between Hospital Work Environment And Nurse Outcomes İn Guangdong, China: a Nurse Questionnaire Survey. *Journal Clinical Nurse*. 21(9):1476-1485.
- Müller, T., Wagner, J., & Schmidt, M. (2023). Marriage and musculoskeletal disorders in German nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 79(2), 345-355. <https://doi.org/10.1111/jan.15055>

- Nahcivan, N. (2013), Sağlık Bakım Sistemi, T. Atabek Aşti, A. Karadağ (Edt.). *Hemşirelik Esasları, Hemşirelik Bilimi ve Sanatı 1*, içinde (s. 37-57). İstanbul: Akademi Yayınları.
- Nantsupawat, A., Srisuphan, W., Kunaviktikul, W., Wichaikhum, OA., Aungsueroch, Y., Aiken, LH. (2011), Impact of nurse work environment and staffing on hospital nurse and quality of care in Thailand. *Journal Of Nursing Scholarship*, 43(4), 426-432.ü.
- Özcan, E., Kesiktaş, N. (2007), Mesleki kas iskelet hastalıklarından korunma ve ergonomi. *İş Sağlığı Ve Güvenliği Dergisi*. 34: 6-9.
- Özdemir, F., & Serin, H. (2022). Çalışan ve sektörlere göre iş kazası ve meslek hastalığı istatistiği üzerine bir araştırma. *Turkish Journal of Forest Science*, 6(1), 275-285.
- Parlar, S. (2008), Sağlık çalışanlarında göz ardı edilen bir durum: sağlıklı çalışma ortamı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(6), 547-554.
- Purdy, N., Laschinger, Hks., Finegan, J., Kerr, M. & Olivera, F. (2010), Effects of work environments on nurse and patient outcomes. *Journal of Nursing Management*, 18, 901-913. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2010.01172.x>.
- Saygılı, M. (2008), Hastane Çalışanlarının Çalışma Ortamlarına İlişkin Algıları İle İş Doyumu Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Saygılı, M., Çelik, Y. (2011), Hastane çalışanlarının çalışma ortamlarına ilişkin algıları ile iş doyumunu düzeyleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 14(1), 40-71.
- Sibuea, Z. M., Sulastiana, M., & Fitriana, E. (2024). Factor affecting the quality of work life among nurses: A systematic review. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 491-503
- Tambağ, H., Can, R., Kahraman, Y., Şahpolat, M. (2015), Hemşirelerin çalışma ortamlarının iş doyumunu üzerine etkisi. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11, 143-149.
- Tan, M., Polat, H., & Akgün Şahin, Z. (2012), Hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, 4(2), 67-78.
- Tan, M., Polat, H., Akgün Şahin, Z. (2009), Hemşirelerin çalışma ortamlarına ilişkin algılarının değerlendirilmesi. *Sağlıkta Performans Ve Kalite Dergisi* 4:67-78.
- Tarhan, M., Dalar, L. (2016), Hemşirelerin ruh sağlığı durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 1(2), 25-39.
- Tinubu, BMS., Mbada, CE., Oyeyemi, AL., Fabunmi, AA. (2010), Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMC Musculoskeletal Disord*, 11(12), 1-8. doi: [10.1186/1471-2474-11-12](https://doi.org/10.1186/1471-2474-11-12).
- Treuer, K., Fuller-Tyszkiewicz, M., Little, G. (2014), The impact of shift work and organizational work climate on health outcomes in nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*. 19(4), 453-461.

Türk Dil Kurumu, Çalışma. <https://sozluk.gov.tr/> erişim tarihi: 14.11.2024.

Ülgüdür, C. (2019), Sağlık Profesyonellerinde Ergonomi Ve Kas İskelet Sistemi Rahatsızlıklarının Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Manisa.

Vieira, E.R. , Kumar, S., Coury H. J .C.G., Narayan, Y. (2006), Low back problems and possible improvements in nursing jobs. *Journal of Advanced Nursing*: 55, 1, 79-89.

Yazıcı, G., Özhan Elbaş, N. (2017), Hemşirelerin hasta ve hemşire güvenliği açısından acil servislerin çalışma ortamına ilişkin görüşleri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi* 4(2):69-80.

Yılmaz, F. (2010), Türkiye’de Kadın Çalışanların Mesleki Sağlık ve Güvenlik Koşulları, *Uluslar arası Sosyal Araştırma Dergisi*, 3: 268-284.

BÖLÜM 5

TOPLUMSAL CİNSİYET VE KADIN SAĞLIĞI

Sevgi ÇAĞALTAY KAYAOĞLU¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, scayaoglu@sinop.edu.tr, 0000-0002-8779-4127

Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadınların sağlık durumlarını olumsuz etkileyen yapısal sorunlardan biridir. Kadınlar, yaşam beklentisi açısından erkeklerden daha uzun ömürlü olsalar da bu süre zarfında daha düşük yaşam kalitesi ve daha yüksek hastalık yükü ile karşı karşıya kalmaktadırlar (World Health Organization [WHO], 2019a). Yapılan araştırmalar, kadınların sağlık sorunları nedeniyle günlük yaşam aktivitelerinde önemli kısıtlamalar yaşadıklarını göstermektedir. Örneğin, ABD’de gerçekleştirilen bir çalışma, kadınların sağlık sorunlarına bağlı olarak aktivitelerini erkeklere kıyasla %25 oranında daha fazla sınırlamak zorunda kaldığını ortaya koymuştur (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2021). Bu bulgu, kadınların sağlık hizmetlerine erişimde ve sağlık sorunlarıyla başa çıkma süreçlerinde ciddi dezavantajlar yaşadıklarına işaret etmektedir. Kadınların sağlıkla ilgili sorunlarının altında yatan faktörler, yalnızca biyolojik farklılıklardan ibaret değildir. Toplumsal cinsiyet rollerinin dayattığı eşitsizlikler, kadınların sağlık hizmetlerine erişimini kısıtlamakta, yeterli sağlık eğitimi ve farkındalık eksikliği gibi sorunları beraberinde getirmektedir (Sen & Östlin, 2008). Ek olarak, ekonomik bağımlılık ve toplumsal normlara dayalı baskılar, kadınların sağlık hizmetlerinden etkin bir şekilde yararlanmasını engellemektedir (United Nations Population Fund [UNFPA], 2014).

Üreme sağlığı açısından değerlendirildiğinde, kadınlar erkeklere kıyasla daha fazla hastalık yükü taşımaktadır. Özellikle üreme çağındaki (15-49 yaş) kadınlar, bu yükün büyük bir kısmını üstlenmektedir (Şimşek, 2011). Bu durum, kadınların üreme sağlığına yönelik ihtiyaçlarının daha fazla dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bu eşitsizliklerin temelinde yalnızca biyolojik faktörler değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet rollerinin kadınların sağlık hizmetlerine erişimini sınırlaması, sağlık eğitimi ve farkındalık eksiklikleri ile ekonomik bağımlılık gibi yapısal faktörler de bulunmaktadır (Kılıç & Yılmaz, 2018). Sağlık alanında toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamak, bireysel sağlık sonuçlarını iyileştirecek ve toplumsal kalkınmaya katkı sağlayacaktır (Tuncer, 2016). Kadınların sağlık alanında karşılaştıkları dezavantajların en somut örneği, insan hakları ihlali boyutuna varan anne ölümleridir. Kadının en sağlıklı olması gereken yaş döneminde, doğum gibi fizyolojik bir süreç nedeniyle hayatını kaybetmesi, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin en çarpıcı sonuçlarından biridir (Aydın & Demir, 2020). Türkiye Üreme Sağlığı Programı kapsamında yapılan bir araştırma, anne ölümlerinin kadınlar arasında en sık görülen ilk beş ölüm nedeni arasında yer aldığını ortaya koymaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019). Anne ölümleri ve malign hastalıklar dışındaki pek çok ölüm nedeni önlenirken, bu ölümlerin temelinde sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler bulunmaktadır (Yılmaz, 2017). Söz konusu araştırmada, doğum öncesi bakım ve doğum hizmetlerine erişimin sınırlı olmasının anne ölümlerini etkileyen başlıca faktörlerden biri olduğu vurgulanmıştır (Öztürk & Karaca, 2018). Anne ölümlerinin %16,3’ü, doğumun evde ve sağlık profesyonelinin yardımı

olmaksızın gerçekleşmesi gibi uygunsuz koşullarda meydana gelmiştir. Ayrıca, her beş ölen anneden biri doğum öncesi bakım almamıştır. Anne ölümlerinin önlenmesi yalnızca sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesiyle değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasıyla da doğrudan ilişkilidir. Bu eşitsizliklerin ortadan kaldırılması, yalnızca bireysel sağlığı korumakla kalmayacak, aynı zamanda toplumsal kalkınmaya da önemli bir katkı sağlayacaktır (Demirgöz & Bal, 2014).

2023 yılı itibarıyla Türkiye’de anne ölüm oranı, her 100.000 canlı doğumda 13,1 olarak tespit edilmiştir. Bu oran, gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında hâlâ oldukça yüksek bir düzeydedir. Özellikle kadınların toplumsal statüsünün düşük olduğu bölgelerde, bu oran daha da artış göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, anne ölümlerinin %94’ü düşük ve orta gelir düzeyine sahip ülkelerde gerçekleşmektedir. 2017 yılı itibarıyla düşük gelirli ülkelerde anne ölüm oranı, 100.000 canlı doğumda 462 olarak kaydedilirken, yüksek gelirli ülkelerde bu oran 100.000 canlı doğumda yalnızca 11’dir (WHO, 2019b).

Anne ölüm oranlarının zaman içerisindeki değişimi incelendiğinde, 2000 ile 2017 yılları arasında küresel ölçekte %38’lik bir azalma gerçekleştiği görülmektedir. Örneğin, 2000 yılında 15 yaşında bir kadının yaşamı boyunca anne ölümüne maruz kalma riski 100 kadında 1 iken, bu oran 2017 yılında yaklaşık yarıya inerek 190 kadında 1’e düşmüştür. Bununla birlikte, anne ölüm oranlarındaki bu azalma tüm bölgelerde eşit düzeyde olmamıştır. 2000-2017 yılları arasında en belirgin düşüş, %59 oranıyla Güney Asya’da kaydedilmiştir. Güney Asya’yı sırasıyla Orta Asya (%52), Doğu Asya (%50), Avrupa (%53) ve Kuzey Afrika (%54) takip etmiştir. Buna karşın, Sahra Altı Afrika ülkelerinde anne ölüm oranları 2017 yılı itibarıyla hâlâ yüksek düzeyde seyretmekte olup, her 100.000 canlı doğumda 542 olarak raporlanmıştır. Bu bölgede 2000-2017 yılları arasında %38’lik bir azalma kaydedilmiş olmasına rağmen, oranların yüksekliği dikkat çekmektedir (WHO, 2019b).

Kadınların beklenen yaşam sürelerinin artması, menopoz sonrası dönemde geçirilen sürenin uzamasına yol açmış ve bu durum, depresyon, osteoporoz, diyabet, hipertansiyon, bağışıklık bozuklukları, romatoid artrit, Alzheimer ve malign hastalıklar gibi sağlık sorunlarını beraberinde getirmiştir. Bu sorunlar her iki cinsiyette de gözlemlense de, kadınlarda daha ağır komplikasyonlara yol açmakta ve psikolojik, sosyolojik ve ekonomik sorunlarla daha sık ilişkilendirilmektedir. Kadınların yaşam süresinin daha uzun olmasına rağmen, sosyoekonomik eşitsizlikler nedeniyle yoksullaşması ve sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar dikkat çekici bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Toplumun yarısını oluşturan kadınların, toplumsal cinsiyet ayrımcılığı nedeniyle düşük statüye sahip olması ve ikinci sınıf insan muamelesi görmesi, sağlık hizmetlerinden yararlanmalarını olumsuz şekilde etkilemektedir.

Bu eşitsizliğin en somut örneklerinden biri, HIV salgınında gözlemlenmektedir. Güncel verilere göre, dünya genelinde 2023 itibarıyla 39,9 milyon kişi HIV ile yaşamaktadır ve bu bireylerin %53'ünü kadınlar ve kız çocukları oluşturmaktadır (UNAIDS, 2023). Özellikle Sahra Altı Afrika'da HIV enfeksiyonu kadınlar üzerinde daha büyük bir etki göstermekte olup, 15-24 yaş grubundaki yeni enfeksiyonların %75'i kadınlar ve kız çocukları arasında görülmektedir (UNAIDS, 2023). Türkiye'de ise 1985 yılından 8 Kasım 2023 tarihine kadar toplam 41 bin 732 HIV vakası bildirilmiş, bu vakaların %18,5'inin kadın olduğu belirlenmiştir (Pozitifiz Derneği, 2023). Bu durum, HIV/AIDS'in cinsiyetler arasındaki dağılımında önemli bölgesel farklılıkların olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye'de kadınların oranı dünya ortalamasının altında kalırken, Sahra Altı Afrika'da özellikle genç kadınlar ve kız çocukları arasında HIV enfeksiyon oranları oldukça yüksektir.

Kadınların HIV enfeksiyonuna biyolojik olarak daha yatkın olmalarının temel nedenlerinden biri, kadın genital organlarının yapısal özellikleridir. Kadın genital organlarının geniş yüzey alanına sahip olması, semen içerisindeki HIV konsantrasyonunun vajinal sıvıya göre daha yoğun olması, cinsel ilişkiler sırasında meydana gelen mikroskobik sıyrık ve yırtıklar, vajinanın sıcak ve nemli yapısı gibi faktörler, virüsün vücuda girişini kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra, östrojen seviyesinin düşmesi ile incelen vajinal dokuların savunmasız hale gelmesi de enfeksiyon riskini artırmaktadır (UNAIDS, 2023; Patel et al., 2019).

Biyolojik faktörlerin yanı sıra toplumsal ve yapısal engeller de kadınların HIV salgınına karşı korunmasızlığını artırmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, yoksulluk, kadına yönelik şiddet ve sessizlik kültürü gibi unsurlar, kadınların HIV önleme ve tedavi hizmetlerine erişimlerini kısıtlamaktadır (WHO, 2021). Özellikle cinsellik gibi konuların tabu olarak görülmesi, kadınların sağlık hizmetlerinden yararlanma oranını düşürmekte, bu da enfeksiyonun kontrol altına alınmasını zorlaştırmaktadır. Bu yapısal engeller sonucunda, kadınlar HIV tedavisinden yeterince yararlanamamakta ve genellikle genç yaşlarda hayatlarını kaybetmektedirler (UNAIDS, 2023; WHO, 2021a).

Kadınların sağlık hizmetlerine erişiminin artırılması, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin azaltılması ve toplumsal kalkınmanın desteklenmesi açısından kapsamlı ve çok yönlü politikaların geliştirilmesi kritik bir öneme sahiptir. Toplumsal cinsiyet eşitsizliği, kadınların sağlık hizmetlerine erişimini kısıtlamakta ve bu durum, kadınların yaşamını fiziksel, psikolojik ve sosyal açılardan olumsuz etkileyerek onları dezavantajlı bir konuma itmektedir (Çiftçi, 2023). Bu tür eşitsizlikler, yalnızca sağlık alanında değil, kadınların genel yaşam kalitesinde de gerilemelere yol açmaktadır.

Toplumda kadınların fiziksel olarak “zayıf” olduklarında “güzel” kabul edilmesi yönündeki yaygın algı, kadın sağlığını ciddi şekilde tehlikeye atmak-

tadır. Bu durum, sağlıksız diyetler, aşırı egzersiz ve estetik cerrahi gibi uygulamaları teşvik ederek, kadınların fiziksel ve psikolojik sağlıklarını olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle sosyal medya kullanımının artmasıyla birlikte, genç kadınlar üzerinde toplumsal güzellik algısının baskısı daha da belirgin hale gelmiştir. Yapılan çalışmalar, sosyal medyada günlük yedi saatten fazla vakit geçiren bireylerde yeme bozuklukları riskinin belirgin şekilde arttığını ortaya koymaktadır (Aktaş & Demir, 2023). Bu bağlamda, toplumsal güzellik algısının dayattığı kalıplar, kadınların bedenine yönelik baskıların artmasına ve sağlık sorunlarının yaygınlaşmasına neden olmaktadır.

Kadınların sağlık hizmetlerine eşit şekilde erişimlerini sağlamak ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini azaltmak için, bireysel farkındalık çalışmalarının yanı sıra, devlet ve sivil toplum kuruluşlarının iş birliğiyle uzun vadeli politikaların hayata geçirilmesi gereklidir. Bu politikalar, yalnızca sağlık hizmetlerine erişimi iyileştirmekle kalmayacak, aynı zamanda kadınların sağlık ve yaşam kalitesini artırarak toplumsal kalkınmaya da katkı sağlayacaktır.

Medyanın kadınları genellikle iki uç noktada temsil ettiği görülmektedir. Bir yanda idealize edilmiş bir bedenle güzelliği ön plana çıkarılarak sunulan kadın figürü, diğer yanda ise ailesi için fedakârlık yapan, “evinin hanımı” ve “bakıcı” rolündeki kadın figürü bulunmaktadır (Skowronski et al., 2022; Grabmüllerová, 2022). Bu temsiller, kadınların bireysel varlıklarını ve kimliklerini göz ardı ederek, onları dar ve sınırlı sosyal rollerle tanımlamaktadır (Pope et al., 2024; Rollero et al., 2018). Toplumun kadınlardan beklediği bu katı ve daraltıcı roller, kadınların doğuştan sahip oldukları hakları kullanmalarını engellemekte, hatta bazı durumlarda temel yaşam haklarını tehdit etmektedir. Bu eşitsiz yapının değiştirilmesi için, kadınların toplumsal ve medya temsillerinin dönüştürülmesi gerekmektedir (Vaast, 2019; Rodríguez & Pillai, 2018). Kadınların bireysel kimliklerini ve haklarını ön planda tutan bir toplumsal anlayış geliştirilmedikçe, bu eşitsiz yapı varlığını sürdürmeye devam edecektir. Bu bağlamda, toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlama yolunda, medyanın sunduğu kadın temsillerini yeniden yapılandırmak, atılacak en hayati adımlardan biridir (Akpuokwe, 2024; Han, 2023). Medyanın kadınlara yönelik olumsuz temsilleri, toplumda cinsiyet ayrımcılığının ve kadına yönelik şiddetin artmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, medya kuruluşlarının ve profesyonellerinin, toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyen içerikler üretmesi ve kadınların bireysel kimliklerini ön plana çıkarması gerekmektedir (Bernard et al., 2018; Wu, 2023). Ayrıca, kadınların medya sektöründe daha fazla temsil edilmesi ve karar verici konumlarda yer alması, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynayacaktır. Böylece, medya içeriklerinde kadınlara yönelik daha adil ve kapsayıcı bir yaklaşım benimsenebilecektir (Kassa & Sarikakis, 2021; Akrami, 2024). Sonuç olarak, medyanın kadınlara yönelik temsilleri, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanmasında kritik bir öneme sahiptir. Kadınların bireysel kimliklerini ve haklarını ön plana çıkaran, onları dar ve

sınırlı rollerle tanımlamayan bir medya anlayışının geliştirilmesi, toplumsal dönüşüm için hayati bir adım olacaktır (Nande et al., 2019; Balraj et al., 2021).

Kadına yönelik ayrımcılığın en uç ve trajik örneklerinden biri olan namus cinayetleri, bireyin en temel hakkı olan yaşam hakkını ihlal etmektedir. “Namus” kavramı gerekçesiyle kadınlar, genellikle en yakınlarındaki erkekler—eşleri, eski eşleri, babaları, erkek kardeşleri veya diğer akrabaları—tarafından öldürülmektedir. Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA) verilerine göre, her yıl dünya genelinde yaklaşık 5.000 kadın, bu nedenle yaşamını kaybetmektedir (UNFPA, 2021). Namus cinayetleri, Uganda, Brezilya, Ekvador ve Türkiye gibi ülkelerde daha sık raporlanmakla birlikte, bu tür suçların Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Asya’da da yaygın olduğu bilinmektedir (WHO, 2021b).

Kadına yönelik ayrımcılığın bir diğer örneği de implantasyon öncesi fetal cinsiyet belirleme uygulamalarıdır. Bu işlemler, fetüsün yapısal, kromozomal ve genetik özelliklerini inceleme amacı taşıırken, erkek çocuk tercihinin yaygın olduğu toplumlarda etik olmayan bir şekilde kullanılarak dişi fetüslerin yaşam hakkı ihlal edilmektedir. Örneğin, Çin ve Hindistan gibi ülkelerde, sadece cinsiyet nedeniyle yapılan müdahaleler sonucunda doğum oranlarında ciddi dengesizlikler meydana gelmiştir. Çin’de 2000 yılında her 100 kız bebeğe karşılık 117 erkek bebek doğmuş, bu durum ülkede yaklaşık 30 milyon erkek fazlasına yol açmıştır (Özdemir vd., 2005).

Toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin sağlık üzerindeki bir diğer yansıması, kız çocuklarının daha erken süten kesilmesidir. Pakistan, Mısır, Hindistan ve Türkiye’de yapılan araştırmalar, kız çocuklarının erkek çocuklara göre 2-3 ay daha erken emzirmeden kesildiğini göstermektedir (Koyun & Demir, 2013).

Kadına yönelik ayrımcılığın en uç ve trajik örneklerinden biri olan kadın sünneti, dünya genelinde halen yaygın olarak uygulanmaktadır. Kadın sünneti, genellikle dini ve kültürel gerekçelerle yapılan, klitoris ve labiumların kısmen ya da tamamen çıkarılmasını içeren işlemlerdir. Bu tür uygulamalar, kadınların fiziksel ve psikolojik sağlığını ciddi şekilde tehdit etmektedir. Kadın sünneti, erken dönemde şiddetli ağrı, kanama, enfeksiyon ve ölüme yol açabilirken, uzun vadede kronik sağlık sorunları, doğum komplikasyonları ve cinsel işlev bozukluklarına neden olabilmektedir (WHO, 2020a).

Dünya genelinde 200 milyondan fazla kadın, bu tür müdahalelere maruz kalmış olup, her doğan kız çocuğu ile bu sayı artmaktadır (United Nations Children’s Fund [UNICEF], 2016). Kadın sünnetinin özellikle Afrika, Asya ve Orta Doğu’nun bazı bölgelerinde yaygın olarak uygulanması, bu sorunun küresel boyutlarını gözler önüne sermektedir. WHO (2020) verilerine göre, 27 Afrika ülkesi, Endonezya, Irak Kürdistan Bölgesi ve Yemen gibi 30 ülkede kadın sünneti uygulamaları yaygın olarak devam etmektedir.

Kadın sünnetinin fiziksel etkileri, acil komplikasyonlardan uzun vadeli sağlık sorunlarına kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Genellikle anestezi olmadan, sterilize edilmemiş aletlerle yapılan bu işlemler, şiddetli ağrı, enfeksiyon, aşırı kanama ve hatta ölümle sonuçlanabilir. Ayrıca, bu uygulamalar kalıcı organ hasarlarına yol açarak kadınlarda ömür boyu sürececek ağrılara ve cinsel işlev bozukluklarına neden olabilir (WHO, 2020a).

Psikolojik etkiler de büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Uygulama genellikle rızaları olmadan gerçekleştirildiğinden, kız çocukları ve genç kadınlar travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon, anksiyete ve düşük benlik saygısı gibi uzun süreli psikolojik sorunlar yaşayabilmektedir (UNICEF, 2016). Bu tür uygulamalar, toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin sağlık ve yaşam hakkı üzerindeki derin etkilerini açıkça göstermektedir. Kadınların maruz kaldığı bu tür ayrımcılıklar, bireysel hakların ihlali olduğu gibi, toplumsal gelişimin önündeki ciddi engelleri de teşkil etmektedir (UNICEF, 2016).

Bir toplumun gelişmişlik düzeyi, o toplumda yaşayan bireylerin sağlık durumu ile doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, gelişmişlik, kadın sağlığı üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Gelişmiş ülkelerde, sağlık hizmetlerine ayrılan bütçe, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere kıyasla çok daha büyüktür. Bu durum, sağlık hizmetlerinin kalitesini ve erişilebilirliğini artırarak toplumun genel sağlık düzeyini iyileştirmektedir. Özellikle kadın sağlığı, bu bütçe yatırımlarıyla doğrudan ilişkilidir; çünkü sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, kadınların sağlığını koruma ve sağlık sorunlarını erken dönemde tanıma imkânı tanır.

Kadınların sağlık bilincinin artması, sadece bireysel sağlıklarını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda ailelerinin ve toplumsal düzeyde daha geniş bir sağlık kültürünün gelişmesine de katkı sağlar. Gelişmiş ülkelerde kadınlar, sağlık hizmetlerine daha kolay erişebilir ve sağlık konularında daha fazla bilgiye sahip olurlar. Buda, kadınların kendi sağlıklarını korumak için bilinçli adımlar atmalarına olanak tanır. Kadın sağlığının iyileştirilmesi, doğrudan toplum sağlığını olumlu yönde etkiler; çünkü kadınlar, genellikle ailelerin bakım sağlayıcıları olarak önemli bir rol oynar ve sağlık bilgilerini nesilden nesile aktarırlar. Bu nedenle, kadın sağlığına yönelik yapılan yatırımlar, toplumsal sağlığın korunmasına katkı sağlamakla birlikte, sağlık düzeyinin genel olarak iyileştirilmesine de büyük bir etki yapmaktadır (Aktaş, 2007). Bu kapsamda, kadının bireysel, psikososyal, kültürel, çevresel gereksinimlerinin bir bütün olarak ele alınarak profesyonel bir yaklaşımla ele alınması gerekli ve önemlidir (Gümüştekin, 2023).

Kadının hayatı bir süreç olarak değerlendirildiğin de bu süreçte hayat belli dönemlere ayrılarak incelenebilir çünkü her dönemin özellikleri farklıdır ve her dönemde insan gelişim göstermektedir.

1. Doğum Öncesi Kadın Sağlığı

İmplantasyon öncesi fetal cinsiyetin belirlenmesi aşamasında kadının ilk andan itibaren ayrımcılığa maruz kaldığı görülmektedir. Şöyle ki her geçen gün ilerlemekte olan tıp sayesinde cinsiyetin tercih edilebilir bir aşamaya gelmesi maalesef toplumsal cinsiyetin dayatmış olduğu neslin devamı için erkek bebek tercihi yapıldığı görülmekte ve dişi fetüsün yaşamına son verilmektedir (Bal, 2014).

2. Bebeklik ve Çocukluk Döneminde Kadın Sağlığı

Cinsiyeti nedeni ile kız çocuğunun yaşadığı ve sağlığını etkileyen olumsuzluklar arasında gebeliğin istenilmemesi, isteyerek düşükler, genital mütilasyon (kadın sünneti), malnütrisyon (yetersiz beslenme), enfeksiyonlar, ihmal, hizmetten yararlanamama, morbidite ve mortalite hızlarının artması (özellikle 2-5 yaş) yer almaktadır.

Hamilelik sonrasında bebeğin cinsiyeti hakkında bilgi sahibi olunduktan sonra kız bebeğin erkek bebeğe göre daha az istendiği, bu sebeple gebeliği sonlandırılmaya yönelik girimlerde bulunduğu, isteyerek düşük yapıldığı görülmektedir (Üner, 2008).

Kadın sünneti hiçbir sağlık yararı olmayan bir uygulama olup sırf erkek cinsiyetinin düşünülerek ileriki dönemlerde partnerini cinsel açıdan daha fazla tatmin edebilme, işlem sayesinde bekâretin korunması, daha iyi bir evlilik ortamının olacağı inancı, sosyal kabulün sağlanması ve temizlik amacıyla yapılmaktadır (UNICEF, 2013). Bu uygulama sonucunda kadının ilerleyen dönemlerdeki yaşamında çeşitli sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kaldığı görülmektedir.

Malnütrisyon (yetersiz beslenme) bebeklik döneminde yeni doğan bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmelerini sağlamanın en doğal yolu olan emzirmenin kız çocuklarına daha kısa süreli olarak verilmesiyle kendini göstermektedir. Bu konuyla ilgili Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bebeklerde ilk 6 ay yalnızca anne sütü olmak üzere tüm bebeklerin iki yıla kadar anne sütü almalarını önermektedir (Akin ve Demirel, 2003).

3. Ergenlik Dönemi Kadın Sağlığı

Bu dönemde kız adolesanlar için daha fazla riskler söz konusudur. Bu riskler; menarş, toplumsal baskı, cinsel taciz/istismar, istenmeyen gebelikler, isteyerek düşükler, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, anemi/malnütrisyon, madde bağımlılığı (alkol, sigara, uyuşturucu), paralı seks, şiddet olarak sıralanabilir (Türk Tabipler Birliği Raporu, 2008).

Yukarıda belirtilen sağlık problemlerinin dışında ayrıca bu dönem de yeme bozuklukları, kilo takıntısı, vücudunun şeklini beğenmeme ile ilgili düşüncelerle birlikte duygulanım bozukluklarının yaşandığı, psikiyatrik sağlık sorunlarının içinde en belirgin olarak cinsiyet farklılığı gösteren hastalık gru-

bu olduğu bilinir. Yeme bozuklukları ile ilgili sağlık sorunlarına en sık 12–19 yaş grubu arasında rastlanmaktadır. Bilinçsizce yapılan bu davranış tüm vücut sistemini olumsuz olarak etkilemekte hormonal ve metabolik bozukluklara neden olmaktadır. Ergenlik döneminin başlangıcıyla birlikte özellikle kadınlarda östrojen hormonunun etkisiyle vücut yağ dokusu, kas kütlesine göre artış gösterir. Bu ağırlık artışına yaşamın ilerleyen dönemlerinde de gebelik ve menopoz gibi olaylarda etki eder ve durum obeziteye kadar ilerler (Berkiten Ergin,2014).

4.Erişkinlik Dönemi Kadın Sağlığı

Üreme fonksiyonlarının en yoğun olarak yaşandığı bu dönemde: gebelik, doğum, doğum sonu komplikasyonlar, İstenmeyen gebelikler / isteyerek düşükler, CYBE (Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar), Anemi / malnütrisyon, Paralı seks / cinsel taciz – istismar / şiddet, anne ölümleri kadınların karşılaştığı en önemli sağlık sorunlarıdır (Akın ve Demirel, 2003).

Kadının yaşamında en sağlıklı olması gereken döneminde, meydana gelen “anne ölümleri” toplumsal cinsiyet ayrımcılığı açısından incelenmesi gereken bir konudur. Akın Dünya ve Türkiye’de yapılan çalışmalarda anne ölümlerinin, kadının toplumdaki statüsünün düşük olduğu bölgelerde diğer bölgelere göre daha yüksek olduğunu gösterdiğini ifade etmektedir (Akın ve ark, 2008).

5.Yaşlılık Dönemi Kadın Sağlığı

Yaşlılığın çeşitli tanımları bulunmasına rağmen sanırım en kapsamlı tanımını organizmanın geriye dönüşü olmayan bir şekilde yıpranması ve işlevlerinin bozulmaya başlaması şeklinde yapmak mümkün. Doku ve hücrelerdeki meydana gelen değişiklikler göz önünde bulundurularak 64 yaş ve daha yukarı yaştaki kişilerin yaşlılık döneminde oldukları kabul edilmektedir. Bahsetmiş olduğumuz dönemin kişi açısından daha sağlıklı ve daha mutlu geçmesi için bu yaş grubunda bulunanların beslenme alışkanlıklarına dikkat etmeleri gerekmektedir. Yaşlıların çoğunluğunda (%65’i) kronik hastalıklardan bir ya da birkaçının bulunduğu kaçınılmaz bir gerçektir. Bu dönemde öncelikle kişilerin var ise hastalıklarına uygun beslenme yoluna gidilmeli, doktor veya uzmanlarca kişilere özel verilmiş bir diyet varsa mutlaka uyulması gerekmektedir (Akın ve Demirel, 2003; Bahar Özvarış, 2008). Kadın yaşamları boyunca yaşamış oldukları sağlık sorunları için sağlık hizmeti alırken, yardım almaya karar vermede, sağlık hizmetine ulaşmada ve sağlık yardımı almada gecikme engellemeyle karşılaşmakta ve sağlık hizmetlerine erişimde hala sorun yaşamaktadır. Bu duruma kadının toplumdaki statüsünün elverişsizliği, ekonomik gücünün zayıf olması veya kendi hayatıyla ilgili bile olsa kararlarda söz hakkının bulunmaması gibi birçok toplumsal cinsiyetin eşitsizliği ile kurulmuş eril bakış açısı bulunmaktadır (Şahiner ve Akyüz,2010).

Kadın Sağlığını Geliştirmeye Yönelik Girişimler ve Halk Sağlığı Hemşiresinin Rolü

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı geliştirmeyi “bireylerin ve toplulukların kendi sağlıklarını daha iyi bir düzeye getirmeleri ve kontrol edebilmeleri için güçlendirilmesini sağlayan bir süreç” olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, sağlığın yalnızca hastalığın olmaması değil, fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali olduğu yaklaşımıyla uyumludur. Sağlığı geliştirme, bireylerin yaşam tarzlarını iyileştirmekle birlikte, sağlığı etkileyen sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin de ele alınmasını içerir (WHO 2020b).

Doğumdan itibaren sağlıklı olmak, her bireyin temel hakkıdır. Bu bağlamda, toplumun temel yapı taşı olan ailenin sağlığını korumak, sürdürmek ve geliştirmek açısından kadının sağlık durumu öncelikli bir rol oynamaktadır. Kadınların toplumsal rollerini etkili bir şekilde yerine getirebilmeleri için, öncelikle kendilerinin sağlıklı olmaları, sağlıklarını koruyabilmeleri ve sağlık davranışları açısından örnek teşkil etmeleri gerekmektedir. Kadın sağlığının korunması ve iyileştirilmesi, sadece birey olarak kadının yaşam kalitesini artırmakla kalmaz, aynı zamanda ailenin, dolayısıyla toplumun genel sağlığını da olumlu yönde etkiler (Bilgili ve Ayaz, 2009; Erci 2009). Bu nedenle, halk sağlığı hemşirelerinin görev ve sorumlulukları, kadın sağlığının korunması ve iyileştirilmesi kapsamında geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Halk sağlığı hemşiresinin önemli görevleri arasında; kadınların düzenli ve dengeli beslenmelerini sağlamak, fiziksel aktiviteyi teşvik etmek ve bağışıklama hizmetlerine yönlendirmek yer almaktadır. Ayrıca, riskli durumlar tespit edildiğinde kadınları erken tanı ve müdahaleye yönlendirmek, sağlığı etkileyebilecek çevresel faktörleri düzenleyerek önleyici sağlık hizmetleri sunmak da halk sağlığı hemşirelerinin sorumluluklarındandır.

Anne sağlığının izlenmesi, gebelik, doğum ve doğum sonrası dönemde yaşanabilecek krizlerde kadınlara psikososyal destek sağlanması da bu sorumluluklar arasındadır. Halk sağlığı hemşireleri, tüm yaş gruplarındaki kadınlara sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırmak için eğitimler düzenlerken, aile planlaması konusunda rehberlik de yapmaktadır. Bunun yanı sıra, kadınların sağlık hizmetlerinden en üst düzeyde faydalanmalarını sağlamak, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak amacıyla sürekli olarak araştırmalar yaparak geliştirme çalışmaları yürütmek de halk sağlığı hemşirelerinin kritik görevlerindendir. Bu görevlerin yerine getirilmesi, toplumsal sağlığın korunmasına önemli katkı sağlarken, kadınların sağlık ihtiyaçlarına etkili bir şekilde yanıt verilmesini mümkün kılmaktadır (American Public Health Association Public Health Nursing Section, 2013).

Halk sağlığı hemşiresi, kadın sağlığını koruma ve geliştirmeye yönelik olarak birincil, ikincil, üçüncül koruma düzeylerinde faaliyetlerini sürdürür.

Birincil koruma düzeyinde; bireylere sağlıklı yaşam biçimi davranışları-

nın kazandırılması ve bu davranışların sürdürülebilir hale getirilmesi hedeflenmektedir. Bu aşama, hastalıkların ortaya çıkmadan önce sağlığın korunmasına yönelik müdahaleleri içerir ve bireylerin yaşam tarzlarını iyileştirerek, sağlıklarını proaktif bir şekilde desteklemeyi amaçlar (Ersoy ve ark, 2019). Birincil koruma düzeyi faaliyetleri arasında; sağlıklı beslenme, ağız ve diş sağlığının korunması, zararlı alışkanlıklardan korunma, bireylerin yasal hakları konusunda eğitimi yer almaktadır.

İkincil koruma düzeyinde erken tanı ve tedavi hizmetleri yer almaktadır. Bu kapsamda kadınlara yapılması önerilen taramalar arasında; kanser taraması, tiroid fonksiyon anomalileri taraması, osteoporoz taraması, üriner inkontinans taraması, aile içi/kişilerarası şiddet taraması ve danışmanlığı bulunmaktadır.

Üçüncül koruma ise hastalığın ilerleme hızını azaltmak veya durdurmak için yapılacak rehabilitasyon hizmetlerini içerir. Bu koruma düzeyinde; tıbbi rehabilitasyon ve sosyal rehabilitasyon faaliyetleri yer almaktadır. Tıbbi rehabilitasyon; osteoperozu olan kadınların risklerini azaltmaya yönelik girişimleri, diyabetik hastaların hastalık yönetimi konusunda yapması gereken faaliyetleri, meme kanseri olan kadınlara yapılacak danışmanlığı içerir. Sosyal rehabilitasyon; şiddet mağduru olan kadınlara yapılacak olan destek faaliyetlerini ve engelli kadının sağlığının iyileştirilmesine yönelik girişimlerini kapsar (Erkin, 2021).

Sonuç olarak, toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin kadın sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri dikkatle ele alınmalıdır. Kadınların sağlık hizmetlerine erişimlerinin artırılması, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması ve kadınların sosyal, ekonomik ve politik yaşama katılımlarının desteklenmesi, toplum sağlığı açısından kritik öneme sahiptir (WHO, 2021b). Kadın sağlığını korumaya yönelik faaliyetler, yalnızca bireysel hakların korunmasını değil, aynı zamanda toplumun genel refahının artırılmasını da sağlar (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, 2020).

Bu bağlamda, kadın sağlığını geliştirmek için sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının teşvik edilmesi, cinsiyete dayalı şiddetin önlenmesi ve eğitim olanaklarının artırılması gibi politikalar uygulanmalıdır (United Nations Development Programme [UNDP], 2020). Ayrıca, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması, sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırırken kadınların yaşam kalitesini iyileştirir (United Nations Population Fund [UNFPA], 2021). Halk sağlığı hemşirelerinin bu süreçte kadınların sağlık bilincini artırma, eğitim programları düzenleme ve koruyucu sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaştırma gibi rolleri büyük önem taşımaktadır (Erkin vd., 2023).

Kaynaklar

- Akın, A., & Demirel, S. (2003). Toplumsal cinsiyet kavramı ve sağlığa etkileri (Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı).
- Akın, A., Üner, S., Altan Arslan, Ş., Yıldırım, N., Aslan, D., Erdost, T., Paksoy Erbaydar, N., Esin, Ç., Coşkun, A., & Karaca, Ö. (2008). Kadının statüsü ve sağlığı ile ilgili gerçekler. Ankara.
- Akpuokwe, C. (2024). Innovating business practices: the impact of social media on fostering gender equality and empowering women entrepreneurs. *Magna Scientia Advanced Research and Reviews*, 10(2), 032-043. <https://doi.org/10.30574/msarr.2024.10.2.0042>
- Akrami, M. (2024). Exploring the impact of women's presence in afghan media: an examination of the current situation. *smjc*, 1(1), 01-09. <https://doi.org/10.32996/smjc.2023.1.1.1x>
- Aktaş, A.M. (2007). Türkiye'de Kadın Sağlığını Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörler ve Yoksulluk. *Aile ve Toplum* 2007; 9(3): 65-72.
- Aktaş, G., & Demir, B. (2023). Sosyal medya kullanımının yeme bozuklukları üzerindeki etkisi: Sistematik bir inceleme. *Sağlık ve Psikoloji Dergisi*, 12(3), 45-62.
- American Public Health Association(APHA), Public Health Nursing Section (2013). The definition and practice of public health nursing: A statement of the public health nursing section. Washington. DC: American Public Health Association.
- Aydın, M., & Demir, E. (2020). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve anne ölümleri. *Kadın Sağlığı Dergisi*, 15(2), 112-120.
- Bahar, Özvarış, Ş. (2008). Toplumsal cinsiyet, kadın ve sağlık. *Hacettepe Tıp Dergisi*, Ankara.
- Bal, M. D. (2014). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğine genel bakış. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)*, 1(1), 15-28.
- Balraj, B., Kanthan, N., & Shah, N. (2021). Understanding objectification theory in horror movies. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(12). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i12/10755>
- Berkiten Ergin, A. (2014). Obezitenin kadın sağlığı ve toplumsal cinsiyet açısından değerlendirilmesi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)*, Ankara.
- Bernard, P., Legrand, S., & Klein, O. (2018). From bodies to blame: exposure to sexually objectifying media increases tolerance toward sexual harassment.. *Psychology of Popular Media Culture*, 7(2), 99-112. <https://doi.org/10.1037/ppm0000114>
- Bilgili, N., Ayaz, S. (2009). Kadınların sağlığı geliştirme davranışları ve etkileyen faktörler. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 8 (6), 497-502.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Health, United States, 2020: Table 41. CDC. <https://www.cdc.gov/nchs/data/hus/2020.pdf>
- Çiftçi, E. (2023). Toplumsal cinsiyet eşitsizliği ve kadın sağlığı üzerine etkileri. *Toplum ve Kadın Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 67-80.

- Demirgöz Bal, M. (2014). Toplumsal cinsiyet eşitsizliğine genel bakış. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi (KASHED)*, 1(1), 15-28.
- Erkin, Ö., Şimşek, H. G., & Özsezer, G. (2021). Kadın sağlığı. In Ö. Erkin, A. Kalkım, & İ. Göl (Ed.), *Halk sağlığı hemşireliği* (ss. 493-530). Çukurova Nobel Tıp Kitapevi.
- Ersoy, G., Rakıcıoğlu, N., Karabudak, E., Gökmen Özel, H., Köksal, E., Özer, E. S., ... Vardar, C.(2019). Yaşam Sürecinde Beslenmenin Önemi Ve Enerji Dengesi. *Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015* (Pp.101-118), Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Grabmüllerová, A. (2022). Social media and the olympics: a chance for improving gender equality. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.825440>
- Gümüştekin, K. (2023). Katharine Kolcaba konfor kuramı. H. Akgül & Z. Selamoğlu (Ed.), *Sağlık bilimleri alanında uluslararası araştırma ve değerlendirmeler* (Cilt 2, ss. 241-250). Serüven Yayınevi. Ankara.
- Han, Y. (2023). Women image in current chinese media and its consequences. *Communications in Humanities Research*, 6(1), 119-124. <https://doi.org/10.54254/2753-7064/6/20230149>
- Kassa, B. and Sarikakis, K. (2021). Shrinking communicative space for media and gender equality civil society organizations. *Feminist Media Studies*, 22(7), 1745-1762. <https://doi.org/10.1080/14680777.2021.1917640>
- Kılıç, R., & Yılmaz, A. (2018). Kadın sağlığı ve toplumsal cinsiyet eşitliği. *Sağlık ve Toplum*, 30(3), 53-65.
- Koyun, A., & Demir, Ş. (2013). Fetüsün cinsiyetinin annelik rolüne ve gebeliğe ilişkin düşüncelere etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(4), 460-470.
- Nande, S., Chitnis, R., & Bose, S. (2019). A review based study of gender equality in media. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3396114>
- Özdemir, O., Ocaktan, E., & Kanyılmaz, D. (2005). Toplumlarda cinsiyet oranı ve etkilendiği düşünülen faktörler. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58(4), 180-188.
- Öztürk, A., & Karaca, E. (2018). Anne ölümlerine etki eden faktörler ve çözüm önerileri. *Türk Kadın Sağlığı Dergisi*, 10(1), 7-15.
- Patel, P., Borkowf, C. B., Brooks, J. T., Lasry, A., Lansky, A., & Mermin, J. (2019). Estimating per-act HIV transmission risk: A systematic review. *AIDS*, 28(10), 1509-1519. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000321>
- Pope, S., Allison, R., & Petty, K. (2024). Gender equality in the “next stage” of the “new age?” content and fan perceptions of english media coverage of the 2019 fifa women’s world cup. *Sociology of Sport Journal*, 41(1), 27-38. <https://doi.org/10.1123/ssj.2022-0195>

- Pozitifiz Derneği. (2023). Dünyada HIV/AIDS. Erişim adresi: <https://www.pozitifiz.org/duenyada-hiv-aids>
- Rodríguez, J. and Pillai, V. (2018). The effect of community size on women's attitudes toward gender equality. *Iberoamericana – Nordic Journal of Latin American and Caribbean Studies*, 47(1), 24-33. <https://doi.org/10.16993/iberoamericana.416>
- Rollero, C., Gattino, S., De, P., & Fedi, A. (2018). Protective versus risk factors for self-objectification in different age and gender cohorts. *Psihologija*, 51(1), 17-30. <https://doi.org/10.2298/psi161222008r>
- Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye Üreme Sağlığı Programı Raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Sen, G., & Östlin, P. (2008). Gender inequity in health: Why it exists and how we can change it. *Global Public Health*, 3(sup1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/17441690801900795>
- Skowronski, M., Busching, R., & Krahé, B. (2022). Women's exposure to sexualized tv, self-objectification, and consideration of cosmetic surgery: the role of age.. *Psychology of Popular Media*, 11(2), 117-124. <https://doi.org/10.1037/ppm0000348>
- Şahiner, G., & Akyüz, A. (2010). Toplumsal cinsiyet ve kadının üreme sağlığı. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, Ankara.
- Şimşek, G. (2011). Üreme sağlığı ve kadın sağlığı: Sorunlar ve çözümler. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 45-58.
- Tuncer, S. (2016). Toplumsal cinsiyet eşitliği ve sağlık politikaları. *Sağlık Politikaları Dergisi*, 9(1), 22-34.
- Türk Tabipleri Birliği Kadın Hekimlik ve Kadın Sağlığı Kolu. (2008). Türkiye'de toplumsal cinsiyet, kadın ve sağlık.
- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. (2020). Kadın sağlığı ve toplum refahı raporu. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- UNAIDS. (2023). Fact sheet - World AIDS Day 2023. Erişim adresi: <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>
- UNICEF. (2013). Erken yaşlarda çocuk refahı ve kadın istihdamı politika belgesi.
- United Nations Children's Fund. (2016). Female genital mutilation/cutting: A global concern. UNICEF. <https://www.unicef.org/documents/female-genital-mutilationcutting-global-concern>
- United Nations Development Programme (UNDP). (2020). Gender equality and sustainable development goals. Retrieved from <https://www.undp.org>
- United Nations Population Fund (UNFPA). (2021). Ending gender-based violence and harmful practices. Retrieved from <https://www.unfpa.org>
- United Nations Population Fund. (2014). The state of world population 2014: The power of 1.8 billion. UNFPA. <https://www.unfpa.org/publications/state-wor>

ld-population-2014

- Üner, S. (2008). Toplumsal cinsiyet eşitliği. T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Vaast, E. (2019). A seat at the table and a room of their own: interconnected processes of social media use at the intersection of gender and occupation. *Organization Studies*, 41(12), 1673-1695. <https://doi.org/10.1177/0170840619894923>
- World Health Organization (WHO). (2019b). Trends in maternal mortality: 2000 to 2017 (WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group, and the United Nations Population Division). Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). (2021a). Confronting inequalities: Lessons for pandemic responses from 40 years of AIDS. Erişim adresi: <https://www.who.int>
- World Health Organization (WHO). (2021b). Gender and health: Key facts. Retrieved from <https://www.who.int>
- World Health Organization. (2019a). Women's health: Fact sheet. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health>
- World Health Organization. (2020a). Female genital mutilation: Key facts. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/female-genital-mutilation>
- World Health Organization. (2020b). Health promotion: The Ottawa Charter and beyond. World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/health-promotion>
- Wu, X. (2023). Exploring how corporate social responsibility achieves gender equality in the workplace from the perspective of media image. *Journal of Education Humanities and Social Sciences*, 23, 700-707. <https://doi.org/10.54097/ehss.v23i.13906>
- Yılmaz, S. (2017). Sağlık hizmetlerine erişimdeki eşitsizlikler ve kadın sağlığı. *Halk Sağlığı Dergisi*, 35(4), 122-135

BÖLÜM 6

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KARDİYOVASKÜLER HASTALIKLAR

Duygu Kes¹

¹ Doçent Dr., Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Karabük / duygukes@karabuk.edu.tr / ORCID: 0000-0003-0996-7915.

1. Giriş

İklim değişikliği, sıcaklık eğilimlerinin ve hava koşullarının mevsimsel ortalamalardan uzun vadeli sapmalarını ifade eder. 19. yüzyıldan bu yana iklimde kaydedilen önemli değişimler, karbondioksit (CO_2), metan (CH_4), sülfür dioksit (SO_2), azot dioksit (NO_2) ve ozon (O_3) sera gazlarının üretimi ve atmosfere salınmasıyla ilişkilendirilmektedir. Bu durumun temel sebepleri arasında artan insan faaliyetleri ve fosil yakıtların yanması yer almaktadır. Son iki yüzyılda sera gazlarının ve diğer hava kirleticilerinin aşırı üretimi ve salımı, iklim değişikliğine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur (De Vita ve ark., 2024). İklim değişikliğinin bir sonucu olarak aşırı hava olaylarına, ortam sıcaklıklarına, sıcak hava dalgalarına, soğuk hava dalgalarına ve çok çeşitli kirleticilere doğrudan maruz kalma, altta yatan kardiyovasküler rahatsızlıkları olan bireylerde hastalığı şiddetlendirme ve bilinen kardiyovasküler hastalığı olmayanlarda hastalığın gelişimine katkıda bulunma potansiyeline sahiptir. Ayrıca, orman yangınları, kuraklıklar, fırtınalar, kasırgalar, kıyı taşkınları ve seller gibi doğal afetlerin sıklığındaki artış, sağlık altyapısına zarar vermekte; tıbbi yardıma, sağlık hizmetlerine, temel gıdaya ve temiz suya erişimi sınırlandırarak kardiyovasküler hastalık yönetimini olumsuz etkilemektedir (Khraishah ve ark., 2022).

2. Epidemiyoloji

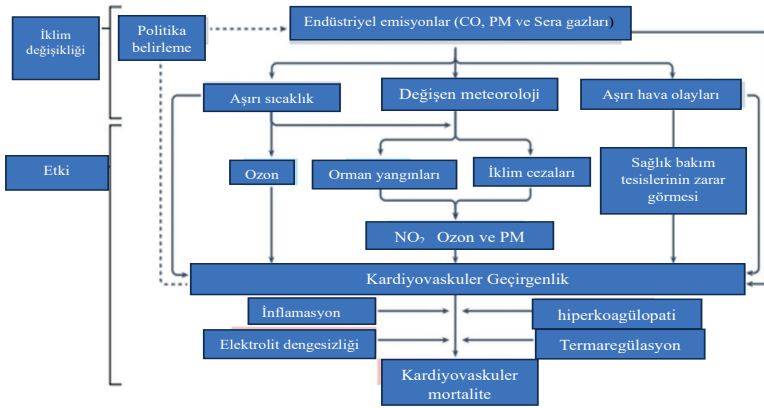
Hava kirliliği, kardiyovasküler mortalite için önemli bir risk faktörüdür. Hava kirliliğinde solunan partikül madde (PM) boyutları değişkenlik göstermekle birlikte, olumsuz sağlık etkilerine aracılık edebilecek partikül madde boyutunun $\text{PM}_{2.5}$ olduğu öne sürülmektedir (Khraishah ve ark., 2022). Amerika'da 517.043 kişinin dahil edildiği bir boylamsal (longitudinal) çalışmada, $\text{PM}_{2.5}$ seviyelerindeki her $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ artışın, kardiyovasküler mortalitede %10'luk bir artışla ilişkili olduğu bulunmuştur (Thurston ve ark., 2016). Benzer şekilde, Çin'de yapılan başka bir prospektif kohort çalışmasında, ortalama $43.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$ seviyelerinin bulunduğu ortamlarda, $\text{PM}_{2.5}$ seviyelerindeki her $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ artışın, kardiyovasküler mortalitede %12'lik bir artışla ilişkili olduğu saptanmıştır (Yin ve ark., 2017). Ayrıca, 28 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analiz, $\text{PM}_{2.5}$ 'e kısa süreli (24 saatlik ortalama konsantrasyon) maruziyetin kardiyovasküler mortalite ile anlamlı bir ilişki gösterdiğini ortaya koymuştur (Orellano, Reynoso, Quaranta, Bardach, & Ciapponi, 2020).

Kardiyak mortaliteyi etkileyen bir diğer faktör ise hava sıcaklıklarıdır (Khraishah ve ark., 2022). 18 çalışmanın dahil edildiği bir meta-analiz, ortam sıcaklığının belirli bir bölge için optimum sıcaklık eşiğinin 1°C üzerinde veya altında olması durumunda, kardiyovasküler mortalitede sırasıyla %3,44 ve %1,66'lık bir artışla ilişkilendirildiğini göstermiştir (Bunker ve ark., 2016). Benzer şekilde, Çin'de yapılan bir zaman serisi analizi temelli çalışmada, soğuk havaların kardiyovasküler mortalite ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Chen ve

ark., 2018). Sıcak iklime sahip bir ülke olan Kuveyt'te ise, en yüksek sıcaklığın görüldüğü dönem (42,7°C) ile en düşük sıcaklığın görüldüğü dönem (34,7°C) karşılaştırıldığında, kardiyovasküler mortalitenin en yüksek hava sıcaklığında üç kat kadar arttığı bulunmuştur (Alahmad ve ark., 2020).

3. Patofizyoloji

Kardiyovasküler hastalıkların patofizyolojik sürecini başlatan mekanizmalardan aşırı hava koşulları ve hava kirliliği sorumlu tutulmaktadır. Antropojenik iklim değişikliği, aşırı sıcaklıklara, değişen meteorolojik koşullara ve aşırı hava olaylarına yol açmıştır. Bu durum, kardiyovasküler sağlığı hem doğrudan hem de dolaylı yollarla etkileyebilir. Doğrudan etkiler, aşırı sıcaklıklara ve kötü hava kalitesine maruz kalmanın, sistemik enflamasyonu ve hiperkoagülabiliyeti teşvik etmesi, ayrıca termoregülasyon süreçlerini değiştirmesiyle ortaya çıkar. Dolaylı etkiler ise zarar görmüş sağlık altyapısı, orman yangınları ve iklim değişikliğinin yan ürünleri olan CO₂, NO₂, nitrojen dioksit ve PM gibi kirleticilere maruz kalmayı içerir (Khraishah ve ark., 2022). (Şekil1).

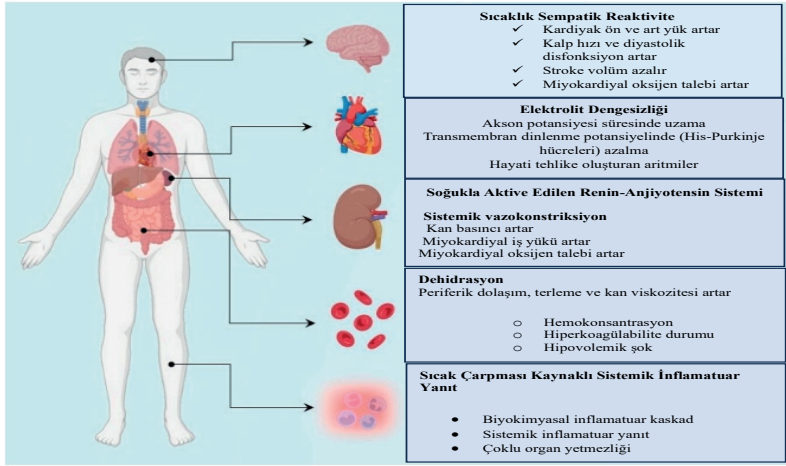


Şekil 1. İklim değişikliğinin kardiyovasküler hastalık gelişimi üzerindeki etkisi (Khraishah ve ark., 2022).

Artan kirleticiler nedeniyle kötüleşen hava kalitesi, sıcaklık seviyelerindeki aşırı dalgalanmaları şiddetlendirebilir ve bu durum hava kalitesinin daha da bozulmasına yol açabilir. İklim değişikliği, sıcaklık, yağış, nem, rüzgâr hızı ve su buharı basıncı gibi meteorolojik ve atmosferik koşulları olumsuz etkileyerek bu süreci tetiklemektedir. Daha yüksek hava sıcaklıkları, O₃ öncüllerinin seviyelerini artırarak O₃'ün kimyasal oluşumunu hızlandırmaktadır. Ayrıca, iklim değişikliği nedeniyle daha sık görülen orman yangınlarının da O₃ ve PM_{2.5} oluşumunu artırdığı bilinmektedir. Bu olumsuz etkilerin bir sonucu ola-

rak, son yıllarda artan O_3 ve $PM_{2.5}$ seviyelerinin yanı sıra sıcaklık artışına bağlı hava kirliliği, binlerce aşırı ölüme neden olmuştur (Khraishah ve ark., 2022).

İklim değişikliği nedeniyle meydana gelen aşırı sıcak ve soğuk hava olaylarında, kardiyovasküler hastalıkların patogeneğinde rol oynayan ana mekanizmalar arasında sıcaklık kaynaklı sempatik reaktivite, elektrolit dengesizliği, soğukla aktive olan renin-anjiyotensin sistemi (RAS), sıcak ve soğuk nedeniyle oluşan dehidrasyon ve sıcak çarpmasına bağlı sistemik inflammatuar yanıt gibi çeşitli düzenleyici yollar yer almaktadır (De Vita ve ark., 2024). (Şekil 2).



Şekil 2. Aşırı sıcak ve soğuk hava olaylarında kardiyovasküler hastalık patogeneğinde rol oynayan ana patofizyolojik mekanizmalar (De Vita ve ark., 2024).

3.1. Sıcaklık-sempatik reaktivite

Yüksek sıcaklıkların etkisiyle, vücudun ana fizyolojik tepkisi yüzeysel kan damarlarının genişlemesi olan yüzeysel vazorelaksasyon şeklinde ortaya çıkar. Bu süreç, kutanöz kan akışında bir artışa yol açar. Periferik dolaşımın artması, sistemik dolaşımdaki kanın yeniden dağıtılmasını sağlayarak ventriküler ön yükü ve sistemik vasküler direnci (ard yük) azaltır. Bu durum, tüm periferik organlara yeterli perfüzyonun sağlanması için daha yüksek bir kalp debisini gerekli kılar ve bu gereksinim öncelikle kalp atış hızının artırılmasıyla karşılanır. Örneğin, vücut sıcaklığındaki her $1^{\circ}C$ artış, kalp atış hızında ortalama 8,5 bpm'lik bir artışa neden olabilir. Bu hiperdinamik durum, genellikle diastolik fonksiyonda bozulmaya ve buna bağlı olarak atım hacminde azalmaya yol açar. Bu koşullar altında kardiyovasküler rezerv azalabilir ve özellikle altta yatan koroner arter hastalığı (KAH) olan hastalarda, miyokardiyal iskemi belirtileri gizli kalabilir veya şiddetlenebilir. Öte yandan, vücut sıcaklığında önemli bir düşüş yaşandığında, sempatik yanıt artar. Bu artış, iskelet kası arter-

lerinde vazokonstriksiyona yol açarken kan basıncını ve miyokardiyal oksijen ihtiyacını da katekolamin kaynaklı olarak yükseltir. Böylece hem yüksek hem de düşük sıcaklıklar, kardiyovasküler sistem üzerinde farklı ancak potansiyel olarak zararlı etkiler yaratabilir (De Vita ve ark., 2024).

3.2. Soğukla aktive olan renin-anjiyotensin sistemi (RAS)

Bazı çalışmalar, soğuk havaya maruz kalmanın anjiyotensin-II plazma seviyelerinde önemli bir artışa neden olabileceğini göstermiştir. Düşük sıcaklıklarda, norepinefrin salınımı ile sinerjik olarak, renin-anjiyotensin sistemi (RAS) aktivasyonu sistemik vazokonstriksiyona ve arteriyel hipertansiyona aracılık eder. Yüksek kan basıncı da miyokardiyal işi ve oksijen ihtiyacını artırarak daha yüksek KV ve serebrovasküler olay riskine neden olur (De Vita ve ark., 2024).

3.3. Elektrolit dengesizliği

Hipertermi, elektrolit anormalliklerine (örneğin, hipokalemi, hiperkalemi ve hipomagnezemi) yol açabilir ve bu durum kardiyak aritmi riskini artırabilir. Elektrolit dengesizlikleri, özellikle yüksek sıcaklıklara maruz kalan bireylerde, kalp ritim bozukluklarının önemli bir nedenidir. Buna karşılık, hipotermi, aksiyon potansiyelinin süresini uzatarak ve His-Purkinje hücrelerinin transmembran dinlenme potansiyelini azaltarak bradikardiye neden olabilir. Bu süreç, impuls iletim hızının azalmasına ve ventriküler fibrilasyon veya asistoli gibi hayatı tehdit eden aritmilerin tetiklenmesine yol açabilir. Düşük vücut sıcaklığına sahip bireylerde, elektrokardiyogramda (EKG) belirgin J dalgaları, QRS genişlemesi, QT uzaması ve T dalga inversiyonu gibi değişiklikler sıklıkla gözlemlenir. Bu kardiyak değişiklikler, hipoterminin kalp üzerindeki doğrudan etkilerini ve ciddi komplikasyon riskini yansıtır (De Vita ve ark., 2024).

3.4. Dehidratasyon

Hipertermiye bağlı vazodilatasyon, periferik dolaşımı ve terlemeyi artırarak önemli miktarda su kaybına ve ardından dehidrasyona neden olur. Bu durum, hemokonsantrasyona yol açar ve aşırı sıcağa maruz kalan bireylerde trombositoz ve lökositozun yaygın görülmesine katkıda bulunur. Hemokonsantrasyon, aynı zamanda tromboz, akut miyokard enfarktüsü (AMI) ve iskemik inme riskini artıracak hiperkoagülabilité durumunun gelişmesine neden olabilir. Şiddetli sıvı kaybı ise hipovolemik şoka dönüşme potansiyeline sahiptir. Öte yandan, hipotermiye bağlı vazokonstriksiyon, periferik dolaşımı azaltabilir. Bu durum, idrar akışını ve glomerüler hiperfiltrasyonu artırarak su kaybı ve dehidrasyona yol açabilir. Aynı zamanda düşük sıcaklıklar, kan viskozitesini artırabilir ve pıhtılaşma faktörleri ile anormal proteinlerin çökmesini destekleyerek hiperkoagülabilitéye neden olabilir. Sonuç olarak, dehidratasyon yalnızca sıvı kaybına bağlı hacim azalması yoluyla kardiyovasküler riskleri artırmakla kalmaz, aynı zamanda hemokonsantrasyon ve kan viskozitesindeki

artış nedeniyle koroner ve serebral trombozu tetikleme potansiyeline sahiptir (De Vita ve ark., 2024).

3.5. Sıcak çarpmasına bağlı sistemik inflamatuvar yanıt

Aşırı sıcak ısıya duyarlı proteinler, sitokinler ve yüksek hareketlilik grubu proteini B1 (HMGB1) gibi molekülleri içeren biyokimyasal bir enflamatuvar kaskadı aktive edebilir. Bu durum, sistemik inflamasyonu daha da artırarak çoklu organ yetmezliğine katkıda bulunabilir ve konformasyonel değişiklikleri tetikleyebilir. Sıcak çarpması, sıcağa bağlı en ciddi hastalık olarak kabul edilen ve çoklu organ disfonksiyonuna yol açan sistemik inflamatuvar yanıtla ilişkili hipertermik bir durumdur. Ensefalopati genellikle bu hastalığın baskın özelliği olarak ortaya çıkar ve genellikle yaşlılar, kronik hastalığı olan bireyler veya altta yatan kardiyovasküler hastalık nedeniyle fizyolojik kardiyak rezervleri ısı stresine karşı yetersiz kalan hastalar etkilenir (De Vita ve ark., 2024).

4. İklim değişikliği ile ilişkili kardiyovasküler hastalıklar

4.1. Miyokard İnfarktüsü

Hava kirliliği, özellikle ince partikül madde ($PM_{2.5}$), ozon, azot dioksit ve karbon monoksit gibi kirleticiler, kardiyovasküler sağlığı olumsuz etkileyerek miyokard enfarktüsü (MI) riskini artırabilir (Khraishah ve ark., 2022). 34 çalışmayı içeren bir meta-analiz, ana hava kirleticilerine (CO , NO_2 , SO_2 , PM_{10} ve $PM_{2.5}$) kısa süreli maruziyetin, MI riskinde önemli bir artışla ilişkili olduğunu göstermiştir. Araştırmacılar, NO_2 ve $PM_{2.5}$ konsantrasyonlarındaki her $10 \mu g/m^3$ artışın, MI riskinde sırasıyla %1,1 ve %2,5 oranında bir artışa neden olduğunu tespit etmişlerdir (Mustafic ve ark., 2012). Danimarka, Almanya, Hollanda ve İsveç'ten toplam 137.148 katılımcıyı içeren bir kohort çalışmasının birleştirilmiş analizinde, NO_2 'ye uzun süreli maruziyetin $10 \mu g/m^3$ 'lük her artışı, koroner arter hastalığı (KAH) insidansında anlamlı bir artışla ilişkilendirilmiştir (HR 1.04, %95 CI 1.01–1.07) (Wolf ve ark., 2021). Yaşam boyu hava kirliliğine sürekli ve tekrarlayan maruziyet, yüksek riskli koroner plakların oluşumuna katkıda bulunarak ateroskleroz riskini artırabilir. Dolayısıyla bu durum bilinen koroner arter hastalığı (KAH) öyküsü olan hastalarda AMI riskini artırır (De Vita ve ark., 2024).

Artmış akut miyokard enfarktüsü (AMI) insidansı hem yüksek hem de düşük sıcaklıklarla yakından ilişkilidir. 2019 yılında Almanya'da yapılan bir çalışma, gözlemin ilk yıllarında AMI'nin soğuğa maruz kalma ile tetiklendiğini, uzun süreli takipte ise özellikle diyabet ve dislipidemiye sahip hastalarda sıcağa bağlı AMI riskinin göreceli olarak önemli ölçüde arttığını ortaya koymuştur (Chen & KORA Study Group, 2019). 23 çalışmayı içeren bir meta-analiz, çevre sıcaklığındaki her $1^\circ C$ artışın, AMI nedeniyle hastaneye yatış rölatif riskini 1,016 oranında; her $1^\circ C$ düşüşün ise 1,014 oranında anlamlı bir şekilde artırdığını göstermiştir (Sun, Chen, Xu, & Li, 2018).

4.2. Kalp yetmezliği

Kısa ve uzun süreli hava kirliliğine maruziyetin, kalp yetmezliği (KY) ile ilişkili hastaneye yatışları etkilediği belirtilmektedir (De Vita ve ark., 2024). 35 çalışmayı içeren bir meta-analiz, ana hava kirleticilere (CO, NO₂, SO₂, PM₁₀ ve PM_{2.5}, ancak O₃ hariç) kısa süreli maruziyetin, KY nedeniyle hastaneye yatışlarda ve mortalite oranlarında artışla ilişkili olduğunu göstermiştir (Shah ve ark., 2013). Kanada'da yapılan bir çalışma ise başlıca hava kirleticilere uzun süreli maruziyetin, KY başvurularındaki artışla bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle, PM_{2.5} maruziyetindeki artış, KY başvurularında %5'lik; O₃ maruziyetindeki artış ise %3'lük bir artışla ilişkilendirilmiştir (Bai ve ark., 2019). Güney Avustralya'da yürütülen, 2961 konjestif kalp yetmezliği hastasından oluşan bir kohortu kapsayan bir rapor, çevresel sıcaklıktaki mevsimsel değişimlerin kalp yetmezliği morbiditesi üzerindeki potansiyel etkisini değerlendirmiştir. Rapora göre, kalp yetmezliği nedeniyle yapılan başvurular ve ölümler, Avustralya'da kış aylarında (Temmuz-Ağustos) en yüksek seviyeye ulaşırken, en düşük insidans yaz aylarında (Şubat) görülmüştür (Ingles ve ark., 2008).

4.3. Aritmiler

Kardiyak aritmiler, hava kirliliğine maruziyet sonucunda ortaya çıkan ve klinik açıdan en önemli kardiyovasküler olaylardan biri olarak kabul edilmektedir. Aritmi alt tiplerinin heterojenliği ve farklı klinik önemi, çevresel sıcaklık ile kardiyak aritmiler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini oldukça zorlaştırmaktadır (Khraishah ve ark., 2022). Seul'de, aritmi ile ilişkili 31.629 acil servis başvurusunu kapsayan bir çalışmada, ortalama sıcaklıktaki her 1 °C düşüşün kardiyak aritmi riskinde (kardiyak arrest, paroksizmal supraventriküler taşikardi, atriyal fibrilasyon ve diğer atriyal ve ventriküler disritmiler dahil) %1,06 oranında artışla, günlük sıcaklık aralığındaki her 1 °C artışın ise %1,84 oranında artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir (McGuinn ve ark., 2013). İngiltere'de yapılan başka bir çalışmada, ventriküler aritmilerin göreceli riskinin ortam sıcaklığındaki her 1 °C düşüşle birlikte 7 gün sonrasına kadar %1,2 oranında arttığı, sıcaklığın +2 °C'nin altına düştüğü durumlarda ise her 1 °C azalma için bu riskin %11,2 oranında arttığı tespit edilmiştir (McGuinn ve ark., 2013).

Hastane dışı kardiyak arrest sıklıkla çevresel maruziyetle, özellikle aşırı sıcak ve düşük nemle bağlantılı olarak tanımlanmaktadır. Amerika'da yapılan bir çalışmada, neme göre ayarlanmış sıcaklığın 90. (maksimum) ve 10. (minimum) yüzdelik dilimlerine maruz kalmanın, sınırdan anlamlılıkla hastane dışı kardiyak arrest ile pozitif bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir (Kranc, Novack, Shtein, Sherman, & Novack, 2021). Ayrıca, Amerika Birleşik Devletleri, Almanya ve Brezilya'da yapılan benzer çalışmalar, her iki uç sıcaklıkta da ventriküler aritmi riskinin arttığını ortaya koymuştur (De Vita ve ark., 2024).

5. Sonuç

Sonuç olarak, iklim değışikliğı, KVH görölme sıklığını ve seyrini etkileyen önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Aşırı sıcaklık değışimleri, hava kirliliğı ve çevresel stres faktörleri, kardiyak aritmiler, miyokard infarktüsü gibi kalp hastalıklarını artırarak ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır. Bu durum, iklim değışikliğine yönelik küresel önlemlerin aciliyetini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Sağlık sistemleri, iklim değışikliğinin getirdiğı bu tehditlere karşı hazırlıklı olmalı; erken uyarı sistemleri, toplumsal farkındalık çalışmaları ve çevresel risklerin azaltılmasına yönelik politikalar güçlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Alahmad, B., Khraishah, H., Shakarchi, A. F., Albaghdadi, M., Rajagopalan, S., Koutarakis, P., & Jaffer, F. A. (2020). Cardiovascular mortality and exposure to heat in an inherently hot region: Implications for climate change. *Circulation*, 141(15), 1271–1273. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.044860>
- Bai, L., Shin, S., Burnett, R. T., Kwong, J. C., Hystad, P., van Donkelaar, A., Goldberg, M. S., Lavigne, E., Copes, R., Martin, R. V., Kopp, A., & Chen, H. (2019). Exposure to ambient air pollution and the incidence of congestive heart failure and acute myocardial infarction: A population-based study of 5.1 million Canadian adults living in Ontario. *Environment International*, 132, 105004. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105004>
- Bunker, A., Wildenhain, J., Vandenberg, A., Henschke, N., Rocklöv, J., Hajat, S., & Sauerborn, R. (2016). Effects of air temperature on climate-sensitive mortality and morbidity outcomes in the elderly: A systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence. *EBioMedicine*, 6, 258–268. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2016.02.034>
- Chen, K., Breitner, S., Wolf, K., Hampel, R., Meisinger, C., Heier, M., von Scheidt, W., Kuch, B., Peters, A., Schneider, A., & KORA Study Group. (2019). Temporal variations in the triggering of myocardial infarction by air temperature in Augsburg, Germany, 1987–2014. *European Heart Journal*, 40(20), 1600–1608. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz116>
- Chen, R., Yin, P., Wang, L., Liu, C., Niu, Y., Wang, W., Jiang, Y., Liu, Y., Liu, J., Qi, J., You, J., Kan, H., & Zhou, M. (2018). Association between ambient temperature and mortality risk and burden: Time series study in 272 main Chinese cities. *BMJ*, 363, k4306. <https://doi.org/10.1136/bmj.k4306>
- De Vita, A., Belmusto, A., Di Perna, F., Tremamunno, S., De Matteis, G., Franceschi, F., Covino, M., & CLIMPS Group. (2024). The impact of climate change and extreme weather conditions on cardiovascular health and acute cardiovascular diseases. *Journal of Clinical Medicine*, 13(3), 759. <https://doi.org/10.3390/jcm13030759>
- Inglis, S. C., Clark, R. A., Shakib, S., Wong, D. T., Molaee, P., Wilkinson, D., & Stewart, S. (2008). Hot summers and heart failure: Seasonal variations in morbidity and mortality in Australian heart failure patients (1994–2005). *European Journal of Heart Failure*, 10(6), 540–549. <https://doi.org/10.1016/j.ejheart.2008.03.008>
- Khraishah, H., Alahmad, B., Ostergard, R. L. Jr., AlAshqar, A., Albaghdadi, M., Velanki, N., Chowdhury, M. M., Al-Kindi, S. G., Zanolletti, A., Gasparrini, A., & Rajagopalan, S. (2022). Climate change and cardiovascular disease: Implications for global health. *Nature Reviews Cardiology*, 19(12), 798–812. <https://doi.org/10.1038/s41569-022-00720-x>
- Kranc, H., Novack, V., Shtein, A., Sherman, R., & Novack, L. (2021). Extreme temperature and out-of-hospital cardiac arrest: Nationwide study in a hot climate

- country. *Environmental Health*, 20(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12940-021-00722-1>.
- McGuinn, L., Hajat, S., Wilkinson, P., Armstrong, B., Anderson, H. R., Monk, V., & Harrison, R. (2013). Ambient temperature and activation of implantable cardioverter defibrillators. *International Journal of Biometeorology*, 57(5), 655-662. <https://doi.org/10.1007/s00484-012-0591-1>.
- Mustafic, H., Jabre, P., Caussin, C., Murad, M. H., Escolano, S., Tafflet, M., Périer, M. C., Marijon, E., Vernerey, D., Empana, J. P., & Jouven, X. (2012). Main air pollutants and myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 307(7), 713-721. <https://doi.org/10.1001/jama.2012.126>
- Orellano, P., Reynoso, J., Quaranta, N., Bardach, A., & Ciapponi, A. (2020). Short-term exposure to particulate matter (PM10 and PM2.5), nitrogen dioxide (NO2), and ozone (O3) and all-cause and cause-specific mortality: Systematic review and meta-analysis. *Environmental International*, 142, 105876. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105876>
- Shah, A. S., Langrish, J. P., Nair, H., McAllister, D. A., Hunter, A. L., Donaldson, K., Newby, D. E., & Mills, N. L. (2013). Global association of air pollution and heart failure: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 382(9897), 1039-1048. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60898-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60898-3).
- Sun, Z., Chen, C., Xu, D., & Li, T. (2018). Effects of ambient temperature on myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis. *Environmental Pollution*, 241, 1106-1114. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2018.06.045>
- Thurston, G. D., Ahn, J., Cromar, K. R., Shao, Y., Reynolds, H. R., Jerrett, M., Lim, C. C., Shanley, R., Park, Y., & Hayes, R. B. (2016). Ambient particulate matter air pollution exposure and mortality in the NIH-AARP diet and health cohort. *Environmental Health Perspectives*, 124(4), 484-490. <https://doi.org/10.1289/ehp.1509676>
- Wolf, K., Hoffmann, B., Andersen, Z. J., Atkinson, R. W., Bauwelinck, M., Bellander, T., Brandt, J., Brunekreef, B., Cesaroni, G., Chen, J., de Faire, U., de Hoogh, K., Fecht, D., Forastiere, F., Gulliver, J., Hertel, O., Hvidtfeldt, U. A., Janssen, N. A. H., Jørgensen, J. T., Katsouyanni, K., Ketzel, M., Klompmaker, J. O., Lager, A., Liu, S., MacDonald, C. J., Magnusson, P. K. E., Mehta, A. J., Nagel, G., Oftedal, B., Pedersen, N. L., Pershagen, G., Raaschou-Nielsen, O., Renzi, M., Rizzuto, D., Rodopoulou, S., Samoli, E., van der Schouw, Y. T., Schramm, S., Schwarze, P., Sigsgaard, T., Sørensen, M., Stafoggia, M., Strak, M., Tjønneland, A., Verschuren, W. M. M., Vienneau, D., Weinmayr, G., Hoek, G., Peters, A., & Ljungman, P. L. S. (2021). Long-term exposure to low-level ambient air pollution and incidence of stroke and coronary heart disease: A pooled analysis of six European cohorts within the ELAPSE project. *The Lancet Planetary Health*, 5(9), e620-e632. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00195-9](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00195-9)
- Yin, P., Brauer, M., Cohen, A., Burnett, R. T., Liu, J., Liu, Y., Liang, R., Wang, W., Qi, J., Wang, L., & Zhou, M. (2017). Long-term fine particulate matter exposure and nonaccidental and cause-specific mortality in a large national cohort of Chinese men. *Environmental Health Perspectives*, 125(11), 117002. <https://doi.org/10.1289/EHP1673>

BÖLÜM 7

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HEMŞİRELİK BAKIMINDA AROMATERAPİ KULLANIMI

Elif ERBAY ÖZDEDE¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-3843-4691,
e-posta: elif.erbay@bilecik.edu.tr

GİRİŞ

Günümüzde artan sağlık sorunları bireyleri modern tıptan tamamlayıcı ve alternatif tıbbi tedavilere kadar çeşitlilikte bir çözüm arayışına sokmaktadır (Ceyhan ve Tasa Yiğit, 2016).

Geleneksel tıp, ister açıklanabilir ister açıklanamaz olsun, sağlığın korunmasında ve fiziksel ve ruhsal hastalıkların önlenmesi, teşhisi, iyileştirilmesi veya tedavisinde kullanılan, farklı kültürlerle özgü teoriler, inançlar ve deneyimlere dayalı bilgi, beceri ve uygulamaların toplamıdır. “Tamamlayıcı tıp” veya “alternatif tıp” terimleri, o ülkenin kendi geleneğinin veya geleneksel tıbbının bir parçası olmayan ve baskın sağlık bakım sistemine tam olarak entegre olmayan geniş bir sağlık bakım uygulamaları kümesini ifade eder. Bazı ülkelerde geleneksel tıp ile tamamlayıcı tıp terimleri birbirinin yerine kullanılmaktadır (WHO, 2023). Bu geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerinin arasında; refleksoloji, ayurveda, ozon terapisi, yoga gibi uygulamalar yer almaktadır. Aromaterapi de bunlardan biridir (Ceyhan ve Tasa Yiğit, 2016).

Aromaterapi, bitkilerden (çiçekler, otlar veya ağaçlar) elde edilen uçucu (esansiyel) yağların tamamlayıcı bir sağlık yaklaşımı olarak kullanılmasıdır (NIH, 2020). Arkeolojik çalışmalarda keşfedilen distilasyon cihazlarından tahminle, aromaterapinin 5000 yıllık bir geçmişe sahip olduğu düşünülmektedir (Keville and Green, 2009). Aromaterapi terimi ilk kez 1928 yılında Fransız kimyacı Rene Maurice Gattefosse tarafından ortaya atılmıştır. Laboratuvarında çalışırken yaşadığı bir kaza sonrasında eli yanan Gattefosse eline lavanta yağı sürmüştü, yaranın hızlı bir şekilde iyileşmesi, iz bırakmaması ve enfeksiyon belirtilerinin olmadığını gözlemlemiştir. Bu deneyim, Gattefosse’un yağlara ilgi duymasını ve antitoksik, antiseptik gibi sınıflandırmalar yapmasını sağlamıştır (Freeman, 2009: 389-404; Fontaine, 2005: 143-152). Fransız biyokimyacı ve hemşire olan Marguerite Maury, 1930’lu yıllarda başlarında, Avrupa’da uçucu yağların sağlığı üzerindeki etkilerini inceleyen uygulamalar yapmış ve dersler vermiştir (Gnatta vd., 2016). Fransız ordu cerrahı Dr. Jean Valnet ise İkinci Dünya Savaşı’nda savaş yaralarının tedavisi ve antisepsisi için aromatik yağlardan faydalanmış ve aromaterapinin klinik kullanımı üzerine bir kitap yayınlamıştır (Valnet, 1980).

Aromaterapi sıklıkla topikal ve inhalasyon yoluyla uygulanırken, nadiren oral yolla uygulanmaktadır (NIH, 2020; Freeman, 2019). Aromaterapide Roma papatyası, sardunya, lavanta, çay ağacı, limon, zencefil, sedir ağacı ve bergamot gibi birçok uçucu yağ kullanılır (NIH, 2020). Aromatik bitkilerin yaydığı koku, limbik sistem ve hipotalamusa kadar uzanan bağlantılarla doğrudan beyin korteksine ulaşmaktadır ve encefalin, endorfin ve serotonin gibi çeşitli nörotransmitterlerin salınımına neden olarak terapötik etkiler üretmektedir. Koku, kortekse ulaştığında ise birey üzerinde ruhsal, fiziksel ve davranışsal etkiler oluşturmaktadır (Tayfun, 2019; Barış Eren ve Öztunç, 2016; Nan et al., 2013).

ÇOCUK SAĞLIĞINDA AROMATERAPİNİN ROLÜ

Yetişkinlerde olduğu kadar çocuklarda tamamlayıcı ve alternatif tedavi kullanımı oranının ülkemizde de artış gösterme eğiliminde olduğu dikkat çekmektedir (Karayağız Muslu ve Öztürk, 2008). Uygun oranda hazırlanmış uçucu yağ, özellikle çocuk yastıkları ve elbiselerinin göğüs ve boyun kısımlarına damlatılarak ve bunun inhale edilmesi esasıyla uygulanır (Tatlı, 2012). Yapılan bir çalışmada uçucu portakal yağı inhalasyonunun dış çekimi esnasında çocukların anksiyetelerini azalttığı görülmüştür (Jafarzadeh, Arman, Pour, 2013). Çocuklarda tonsillektomi sonrası uygulanan lavanta uçucu yağı ve gül uçucu yağı inhalasyonunun aneljezik kullanım sıklığını yani ağrıyı azalttığı bulunmuştur (Soltani et al., 2013; Marofi et al., 2015). Gül uçucu yağının aynı zamanda tedaviye dirençli epilepsi hastası çocuklarda antiepileptik etki gösterdiği (Ashrafzadeh et al., 2007) ve uyku üzerine olumlu etki yaptığı bildirilmiştir (Keyhanmehr et al., 2018). Başka bir çalışmada lavanta yağının yanında papatya esansiyel yağının da çocuklarda adenotonsillektomi sonrası ağrı yoğunluğunu ve günlük ağrı kesici kullanım sıklığını azalttığı gösterilmiştir (Ahmadi et al., 2023). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanılı çocuklarla yapılan bir çalışmada, aromaterapi masajının EEG örüntüsü, tükürük kortizolu ve plazma beyinde türetilen nörotrofik faktör gibi birden fazla nörobiyolojik endeksin yanı sıra çocukların anksiyetesi üzerinde önemli etkiler yaratabileceği gösterilmiştir (Wu et al., 2014). Lavanta (*Lavandula angustifolia*), Alman Papatyası (*Matricaria recutita*) ve Neroi (*Citrus aurantium*) uçucu yağlarının %1'lik karışımı ile uygulanan aromaterapi mesajının pediatri yoğun bakım ünitesinde yatan çocukların anksiyete ve huzursuzluğunu azalttığı ancak ağrı ve saturasyon değerlerine etkisinin olmadığı kanıtlanmıştır (van der Heijden et al., 2022). Lise öğrencileri ile yapılan bir çalışmada ise lavanta ve biberiye yağlarının görsel ve sayısal hafızayı güçlendirdiği tespit edilmiştir (Filipsova et al., 2018). Fiziksel egzersiz deneyimleyen (solunum, kardiyak, mental hastalıklar ekarte edilen) 16-20 yaş arası gençlerde sandal ağacı yağı ve lavanta yağları inhalasyonunun otonom sinir sistemini düzenlemeye yardımcı olduğu ve stres seviyelerinin azaldığı görülmüştür (Lin et al., 2021). Kolik ağrısı yaşayan 4-8 haftalık bebeklerde de lavanta yağı inhalasyonunun geceleri kolik semptomlarını azalttığı gösterilmiştir (Sahebkar et al., 2022).

Aromaterapinin Riskleri ve Yan Etkileri

Son zamanlarda çocukların tedavisinde tamamlayıcı tıbbi olan eğilimin artmasıyla birlikte, aromaterapi de olumlu etkileri ve düşük yan etkileri nedeniyle düşünülmeye başlanmıştır (Adams et al., 2013). Aromaterapinin “doğal” olduğu ve bu nedenle olumsuz etkilerden arınmış olduğu fikri, yaygınlaşmasında önemli bir faktördür (Lis-Balchin, 2005). Tam tersine, bu ürünlerin mikroorganizmalar veya pestisitlerle kontamine olma, kalitesiz olma ve türün kendisinin tehlikeli olma riski olabilir veya ciddi olumsuz olaylara neden olabilir (Izzo et al., 2009). Yapılan bir çalışmada eczaneye başvuran katılımcıların

yaklaşık %80'i aromaterapinin yan etkisi olmadığını düşünmektedir (Gedik vd., 2022). TAT uygulamaları hakkında olumsuz olayların yeterince rapor edilmediği, dolayısıyla güvenlikle ilgili sonuçların ortaya konulamadığı Stampini ve arkadaşlarının çalışmasında da gösterilmiştir (2019). Bununla birlikte, erişkinlerde aromaterapiye ilişkin yan etkilerin görüldüğü vakalar sunulmuştur (Araz ve Bülbül, 2011; Hajimonfarednejat et al., 2019). Son zamanlarda çocuklarla yapılan çalışmaların neredeyse tamamı yan etki / advers etki göstermeden sonlanmıştır. Bununla birlikte on yıldan daha eski çalışmalarda aromaterapinin çocuklardaki yan etkilerini gösteren vakalar sunulmuştur. Okaliptus uçucu yağının 10 yaş altı çocuklarda kullanılmaması gerektiği, çünkü oral kullanımında zehirlenme vakaları olduğu bildirilmiştir (Tisserand and Young, 2014). Lavanta ve çay ağacı yağlarının topikal kullanımının ise yaşları 4 ila 10 arasında değişen üç erkek çocukta prepubertal jinekomastiye sebep olduğu gösterilmiştir (Henley et al., 2007). Bu durumlar, aromaterapinin çocuklarda dikkatli kullanılması gerektiğini göstermektedir.

HEMŞİRELİK BAKIMINDA AROMATERAPİ

Tamamlayıcı ve alternatif terapiler; düşük riskli, maliyet etkin, kolay ve sınırlı yan etkiye sahip bir tedavi yöntemi olarak kullanımı birçok sağlık bakım merkezinde hemşirelik bakımında yaygınlaşmaktadır (Alijani et al., 2015). Rosa damascene yağı ile uygulanan aromaterapinin koroner yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların uyku kalitesini önemli ölçüde iyileştirebileceği (Hajibagheri, Babaii, & Adib-Hajbaghery, 2014), tatlı portakal ve lavanta yağları kullanılarak inhalasyon yoluyla uygulanan aromaterapinin hemodiyaliz hastalarında uyku kalitesini artırdığı ve yorgunluğu azalttığı (Muz, & Taşçı, 2017; Lee, Kim, Sa, Moon, Kim, 2011) ve lavanta yağı ile yapılan masajın kronik non-malign ağrısı olan bireylerde, ağrı şiddeti, ağrıyı giderme yüzdesi, kaygı düzeyi ve uyku kalitesi üzerinde etkili olduğu bulunmuştur (Baykal, 2019).

Pediatric hemşireliği uygulamalarında kullanılan aromaterapi yöntemlerinin etkisini incelemek amacıyla yapılan bir sistematik derlemede, aromaterapinin inhalasyon ve topikal yolla uygulandığı ve pediatri hemşirelerinin aromaterapi uygulamasını genellikle ağrıyı (arteriyel kan alımı, infantil kolik, postoperatif ağrı) azaltmak amacıyla kullandıkları belirlenmiştir (Erkut ve ark., 2017). Bergamot uçucu yağının otizm spektrum bozukluğu olan çocukların hastane muayenesinde kaygılarını azalttığı kanıtlanmıştır (Hawkins et al., 2019). Uyku bozukluğu, ameliyat sonrası çocuklarda ve hastanelerdeki pediatrik hastalarda görülen başlıca sorunlardan biridir; ancak hemşirelikte uykuyu teşvik eden müdahalelerin etkinliği hakkındaki bilgiler yeterli değildir. Lavanta yağı ile masajın, uyku düzenini iyileştirmek için kullanılan farmakolojik olmayan hemşirelik uygulamalarından biri olduğu gösterilmiştir ve lavantanın analjezik özelliği de bulunmaktadır (Lytle et al., 2014; Ahmed et al., 2019). Lavanta yağı inhalasyonunun yanıklı çocuklarda pansuman öncesi ve intravenöz kateter girişi esnasında algılanan ağrı düzeylerini azalttığı ve vital

bulguların stabilizasyonunu sağladığı ortaya konmuştur (Ardahan Akgül et al., 2021; Bikmoradi et al., 2017). Benzer şekilde akut lenfoblastik lösemi olan çocuklarda uçucu portakal yağı inhalasyonunun uyku kalitesine olumlu etki yaptığı bildirilmiştir (Aligani Renani et al., 2015). Kanserli çocuklarda uyku kalitesini artıran diğer bir yağın da lavanta yağı olduğu gösterilmiştir (Arıcioğlu Sülün, 2022). Ameliyat sonrası, mide bulantısı, rahatsızlık ve ajitasyon şikayetleri olan çocuk cerrahi hastalarına hemşireler tarafından inhalasyon yoluyla uygulanan lavanta, yabani portakal, bergamot ve nane yağlarının hastaların semptomlarının hafifletmede etkili olduğu bulunmuştur (Czarnecki et al., 2022). Elhalawafy ve arkadaşları (2020) tarafından arteriyovenöz fistülü olan hemodiyaliz hastası çocuklarda yapılan bir çalışmada, aromaterapi inhalasyonunun iğne girişi esnasındaki ağrıyı kriyoterapi kadar olmasa da azalttığı görülmüştür. Çocuklardaki hemşirelik uygulamalarında aromaterapiye yer verildiği açıktır. Bununla birlikte, katılımcıların çoğunluğunu hemşirelerin oluşturduğu bir çalışmada da sağlık çalışanlarının TAT hakkındaki bilgi düzeyinin düşük olduğu ve çoğunluğunun da bu tedavileri kullanmasına rağmen tavsiye etme konusunda isteksiz oldukları görülmüştür (Bahall and Legall, 2017). Hekim ve hemşirelerin tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ile ilgili konuları ele alacak şekilde eğitilmeleri önemlidir (Ozturk et al., 2014). Pediatri hemşirelerinin çocuk ve ebeveynlerinin alternatif/tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanma durumları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları ve hemşirelerin bu tedavi yöntemleri ile ilgili eğitimlerle desteklenmesi gerektiği belirlenmiştir (Yayan ve Suna Dağ, 2019). Hemşirelerin birlikte çalıştıkları kişilerin sağlıklarını korumak veya hastalıkları tedavi etmek için kullandıkları uygulamaları bilmeleri bakımın etkililiğini artırmak için önem taşımaktadır (Üstüner Top et al, 2017). Karşımıza sık çıkabilecek lavanta, nane ve portakal gibi aromaterapi yağlarını semptom yönetiminde kullanan hemşirelerin bu yağların niteliği, yan etkileri, önerilen doz miktarı, endikasyonları ve kontrendikasyonlarını bilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin, seyrelterek veya seyreltmeden kullanılan yağlar veya inhalasyon yoluyla uygulamaların 15 dakikayı geçmemesi gibi detayları bilmesi önem arz etmektedir (Alkanat, 2015).

SONUÇ

Aromaterapi, çok uzun yıllardır var olan ve uçucu yağlarla uygulanan TAT yöntemlerinden biridir ve çocuklarda kullanımı artış göstermektedir. Sağlık bakım uygulamalarında sıklıkla sakinleştirici ve ağrı kesici etkisi nedeniyle kullanılan aromaterapi, inhalasyon ve masaj uygulamaları ile çocuklarda bu etkilerin yanında uykuyu düzenleme, hafızayı güçlendirme ve postoperatif antiemetik etkisi nedeniyle de kullanılmaktadır. Bu yöntemler, özellikle cerrahi müdahaleler sonrası ağrı yönetiminde, kolik semptomlarının hafifletilmesinde ve gençlerde stresin azaltılmasında etkili bulunmuştur. Çocuklarda aromaterapi kullanım sıklığı, kullanım ve erişimdeki kolaylığı nedeniyle artış göstermekte ve yan etkileri nadir görülmektedir. Bununla birlikte, hemşirele-

rin de içinde bulunduğu sağlık çalışanlarının aromaterapi hakkındaki bilgilerin yetersiz olduğu ve eğitimle desteklenmeleri gerektiği göze çarpmaktadır. Pediatri hemşireliğinin felsefelerinden biri olan “aile merkezli bakım” gereği hemşirelerin ebeveynleri aromaterapi hakkında yeterli bir şekilde bilgilendirmesi için kendilerinin de yeterli bilgiye sahip olması önemlidir.

Kaynaklar:

- Adams D, Dagenais S, Clifford T, Baydala L, King WJ, Hervas-Malo M, Moher D, Vohra S. Complementary and alternative medicine use by pediatric specialty outpatients. *Pediatrics*. 2013; 131(2): 225-232.
- Ahmed, S., Ibrahim, I., Mobarak, A., & Hassan, A. (2019). Effect of Aromatherapy Massage on Postoperative Sleep Pattern Among School Age Children. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 7 (19).
- Ahmadi, M. S., Alipour, M., Poorolajal, J., Moradkhani, S., & Akbarpour, M. (2023). Assessment of the effect of aromatherapy with lavender and chamomile essential oils on postadenotonsillectomy pain in paediatric patients: double blind, randomised clinical trial. *Journal of Herbal Medicine*, 41, 100728.
- Aligani Renani H, Noruzi Zamengani M, Asnafi A, Latifi, M. (2015). The effect of aromatherapy with orange essential oils on sleep quality in the school-age children whit ALL. *Complementary Medicine Journal*, 5(1), 1113-1122.
- Akgül, E. A., Karakul, A., Altın, A., Doğan, P., Hoşgör, M., & Oral, A. (2021). Effectiveness of lavender inhalation aromatherapy on pain level and vital signs in children with burns: a randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 60, 102758.
- Alkanat ÖH. Manipülatif ve beden temelli uygulamalar (İçinde: Mürüvvet Başer, Sultan Taşçı (Eds). *Kanıtı dayalı rehberleriyle tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar*). Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi, s:39-43
- Araz N, Bülbül S. Use of complementary and alternative medicine in a pediatric population in southern Turkey. *Clin and Inv Med*. 2011;34 (1): 21-29.
- Arıcıoğlu Sülün A. (2022). *Kanserli çocuklara uygulanan aromaterapi ve müzik dinletisinin uykuya etkisi*. Doktora tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı. Malatya.
- Ashrafzadeh F, Rakhshandeh H, Mahmodi E. Rosa damascena oil: an Adjunctive Therapy for Pediatric Refractory Seizures. *Iran J Child Neurology*. 2007; 1(4): 13-17.
- Bahall M, and Legall G. (2017). Knowledge, attitudes, and practices among health care providers regarding complementary and alternative medicine in Trinidad and Tobago. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(144). DOI 10.1186/s12906-017-1654-y
- Barış Eren, N. & Öztunç, G. (2016). Sağlık çalışanlarında aromaterapinin stres ve anksiyete üzerine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 5(4), 107-111.
- Baykal FC. Aromaterapi masajının kronik nonmalign ağrısı olan hastalarda ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2019.

- Bikmoradi, A., Khaleghverdi, M., Seddighi, I., Moradkhani, S., Soltanian, A., & Cheraghi, F. (2017). Effect of inhalation aromatherapy with lavender essence on pain associated with intravenous catheter insertion in preschool children: a quasi-experimental study. *Complementary therapies in clinical practice*, 28, 85-91.
- Ceyhan, D., & Tasa Yiğit, T. (2016). Güncel tamamlayıcı ve alternatif tıbbi tedavilerin sağlık uygulamalarındaki yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 178-189.
- Czarnecki, M. L., Michlig, J. R., Norton, A. M., Stelter, A. J., & Hainsworth, K. R. (2022). Use of aromatherapy for pediatric surgical patients. *Pain Management Nursing*, 23(6), 703-710.
- Elhalafawy, S., Bahgat, R. S., Abd-Elhafez, M. A., & Farag, N. H. (2020). Effect of cryotherapy versus aromatherapy on pain of arteriovenous fistula puncture for children undergoing hemodialysis. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 9(1), 9-19.
- Filiptsova, O. V., Gazzavi-Rogozina, L. V., Timoshyna, I. A., Naboka, O. I., Dyomina, Y. V., & Ochkur, A. V. (2018). The effect of the essential oils of lavender and rosemary on the human short-term memory. *Alexandria Journal of Medicine*, 54(1), 41-44.
- Fontaine, K.L. (2005). *Complementary&alternative therapies for nursing practice* (Second edition). New Jersey: Pearson Education Inc, 143-152.
- Freeman, L. (2009). *Mosby's complementary&alternative medicine: a research-based approach* (Third edition). UK: Mosby Elsevier Inc, 389-404.
- Gedik, E., Elevli, E. Ö., & Akalın, E. (2022). Eczanelerde aromaterapi yaklaşım ve uygulamaları üzerine bir anket. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 118-130.
- Gnatta JR, Kurebayashi L, Turrini R, Silva M. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. *Rev Esc Enferm USP* . 2016;50(1):127-33.
- Hawkins, J. R., Weatherby, N., Wrye, B., & Ward, K. U. (2019). Bergamot aromatherapy for medical office-induced anxiety among children with an autism spectrum disorder: A randomized, controlled, blinded clinical trial. *Holistic Nursing Practice*, 33(5), 285-294.
- Henley DV, Lipson N, Korach KS, Bloch CA. Brief report - Prepubertal gynecomastia linked to lavender and tea tree oils. *N Engl J Med*. 2007;356(5):479-85.
- Izzo AA, Ernst E. Interactions Between Herbal Medicines and Prescribed Drugs. *Drugs* [Internet]. 2009 Sep;69(13):1777-98. Available from: <http://link.springer.com/10.2165/11317010-000000000-00000>
- Jafarzadeh M, Arman S, Pour FF. Effect of aromatherapy with orange essential oil on salivary cortisol and pulse rate in children during dental treatment: A randomized controlled clinical trial. *Adv Biomed Res*. 2013; 2: 10.
- Hajibagheri, A., Babaii, A., & Adib-Hajbaghery, M. (2014). Effect of Rosa damascene aromatherapy on sleep quality in cardiac patients: a randomized controlled tri-

- al. Complementary therapies in clinical practice, 20(3), 159-163.
- Henley D V, Lipson N, Korach KS, Bloch CA. Prepubertal Gynecomastia Linked to Lavender and Tea Tree Oils. *N Engl J Med*. 2007 Feb 9;356(5):479– 85.
 - Karayağız Muslu, G., & Öztürk, C. (2008). Tamamlayıcı ve alternatif tedaviler ve çocuklarda kullanımı. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 62-7.
 - Keville K, Green M. *Aromatherapy: A Complete Gude to the Healng Art* (2nd ed.). New York: Crossng Press; 2009.
 - Keyhanmehr AS, Movahhed M, Sahranavard S, Gachkar L, Hamdieh M, Sh. Afs-harpaiman S, Nikfarjad H. The effect of aromatherapy with Rosa damascena essential oil on sleep quality in children. *Research Journal of Pharmacognosy*, 2018; 5 (1): 41-46.
 - Lee, E. J., Kim, B. S., Sa, I. H., Moon, K. E., & Kim, J. H. (2011). The effects of aromatherapy on sleep disorders, satisfaction of sleep and fatigue in hemodialysis patients. *Korean Journal of Adult Nursing*, 23(6), 615-623.
- Lin P-H, Lin Y-P, Chen K-L, Yang S-Y, Shih Y-H, Wang P-Y (2021) Effect of aromatherapy on autonomic nervous system regulation with treadmill exercise-induced stress among adolescents. *PLoS ONE* 16(4): e0249795. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249795>
- Lis-Balchin M. The safety issue in aromatherapy (in:) *Aromatherapy science: A guide for healthcare professionals*. Pharmaceutical Press; 2005.
- Lytle J., Mwatha C., & Davis K., (2014): Effect of lavender aromatheraapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: a pilot study. *American Journal of Critical Care*;23: Pp:24– 29.
- Marofi, M., Sirousfard, M., Moeini, M., & Ghanadi, A. (2015). Evaluation of the Effect of Aromatherapy with Rosa Damascena Mill. on Postoperative Pain Intensity in Hospitalized Children in Selected Hospitals Affi Liated to Isfahan University of 138 Medical Sciences in 2013: A Randomized Clinical Trial [Article]. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 20(2), 247-254. <https://Www.Scopus.Com/Inward/Record.Uri?Eid=2-S2.0-85009658219&Partnerid=40&Md5=6c15c3be61fade273f2dd2a2ddad8049>
- Muz, G., & Taşcı, S. (2017). Effect of aromatherapy via inhalation on the sleep quality and fatigue level in people undergoing hemodialysis. *Applied Nursing Research*, 37, 28-35.
 - Nan Lv, X., Jun Liu, Z., Jing Zhang, H., & Tzeng, C. M. (2013). Aromatherapy and the central nerve system (CNS): therapeutic mechanism and its associated genes. *Current drug targets*, 14(8), 872-879.
- NIH, National Center for Complementary and Integrative Health. Accessed from <https://www.nccih.nih.gov/health/aromatherapy> on 15 September 2024.
- Ozturk, C., Karatas, H., Längler, A., Schütze, T., Bailey, R., & Zuzak, T. J. (2014). Complementary and alternative medicine in pediatrics in Turkey. *World Journal of Pediatrics*, 10, 299-305.

- Sahebkaram Z, Bahrami R, Azima S, Akbarzadeh M. Efficacy of aromatherapy for night crying in infants with infantile colic: A double-blind randomized controlled trial. *Int J Prev Med* 2022;13:159.
- Soltani, R., Soheilipour, S., Hajhashemi, V., Asghari, G., Bagheri, M., & Molavi, M. (2013). Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: a randomized controlled trial. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 77(9), 1579-1581.
- Stampini, V., Bortoluzzi, S., Allara, E., Amadori, R., Surico, D., Prodam, F., ... & Fagiano, F. (2019). The use of Complementary and Alternative Medicine (CAM) among Italian children: A cross-sectional survey. *Complementary Therapies in Medicine*, 47, 102184.
- Tatlı II, Doğal Aromaterapötik Yağlar ile Cilt Terapisi, *Türkiye Klinikleri J Cosm Dermatol Special Topics*. 2012; 5(4): 46- 53.
- Tayfun, K. Aromaterapi. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 2019; 3: 67-73.
- Tisserand R, Young R. *Essential Oils Safety*, 2nd ed. Churchill Livingstone Elsevier: London, 2014.
- Ustuner Top, F., Konuk Sener, D., & Cangur, S. (2017). Parental attitudes toward pediatric use of complementary/alternative medicine in Turkey. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 22(3), e12186.
 - Valnet J. *The Practice of Aromatherapy* /Dr.Jean Valnet. 1980.
 - van der Heijden MJE, O'Flaherty L-A, van Rosmalen J, de Vos S, McCulloch M, van Dijk M. Aromatherapy massage seems effective in critically ill children: an observational before-after study. *Paediatr Neonatal Pain*. 2022;4:61–68. doi:10.1002/pne2.12073
- World Health Organization, 2023. 17 Eylül 2024 tarihinde <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/traditional-medicine> adresinden ulaşılmıştır.
- Wu, J. J., Cui, Y., Yang, Y. S., Kang, M. S., Jung, S. C., Park, H. K., ... & Eun, S. Y. (2014). Modulatory effects of aromatherapy massage intervention on electroencephalogram, psychological assessments, salivary cortisol and plasma brain-derived neurotrophic factor. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(3), 456-462.
- Yayan EH, Suna Dağ Y. Pediatri Hemşirelerinin Alternatif/Tamamlayıcı Tedavi Yöntemlerine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 2019; 7(2): 147-156. doi: 10.33715/inonusaglik.579960

BÖLÜM 8

HEMŞİRELİK EĞİTİMİNDE CHATBOT (SOHBET ROBOTU) KULLANIMI

Havva BOZDEMİR¹

Funda EROL²

1 Dr. Öğr. Üyesi Havva BOZDEMİR, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6403-0426>

2 Öğr.Gör.Dr. Funda EROL, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, Orcid:
<https://orcid.org/0000-0002-0222-8725>

1. Teknolojiye Dayalı Öğrenme Modeli

Teknolojiye Dayalı Öğrenme, 21. yüzyılın başlarında yaşanan dördüncü sanayi devriminin bir ürünüdür. Bu dönem, bilgisayar teknolojilerinde yeniliklerle karakterize edilen dijital devrim veya ikinci bilgi devrimi olarak da adlandırılır. Dördüncü sanayi devrimi araçlarının kullanımı, evlerde, iş yerlerinde ve bilginin insanlar arasında nasıl iletildiği konusunda teknolojik dönüşümlere tanık olmuştur. Öğrencileri; teknolojiyle ilgili pratik becerilere sahip olmalarını gerektiren, kendi başlarına bilgi edinmek için ellerindeki teknolojiyi kullanmaları ve eğitimdeki farklı konulardaki farklı kavramları daha iyi anlamalarını sağlayan, etkili bir şekilde nasıl çalışacakları konusunda pratik becerilerle donatmak için teknoloji tabanlı ve öğrenci merkezli öğrenmeye ve yönlendirmeye gereksinim hızla büyümektedir. Öğrencilerin 21. yüzyıl kariyerlerine hazırlık için teknoloji tabanlı ve öğrenci merkezli öğrenmeye ile geliştirilen programaları gereklidir (Chikwaka vd., 2024).

Teknoloji Destekli Esnek Öğrenme Modeli için belirlenen dört temel esas şunlardır:

1. Esnek Ortam: Bu modelde, öğretmen ünite veya konunun gereklerine göre öğrenme ortamını yeniden organize eder. Örneğin, grup çalışmaları, bağımsız çalışmalar, araştırma, performans ve değerlendirme gibi amaçlar doğrultusunda ortamı değiştirebilir.

2. Öğrenme Kültürü: Öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğrenmeye doğru bir dönüşüm vardır. Öğrencinin aktif olduğu, daha derinlemesine öğrendiği bir öğrenme ortamı öngörülür. Öğrenci, düşünen, eleştiren ve uygulayan bir birey olarak sınıf ortamında diğer öğrenciler ve eğitici ile etkileşim içinde öğrenir.

3. Amaçlı İçerik: Bu modelde, öğrenciye doğrudan verilecek içerik ve öğrencinin kendi başına araştırarak öğrenebileceği içerikler eğitici tarafından belirlenir. Amaçlı içerik, ders zamanını aktif öğrenme, tam öğrenme, akran öğretimi ve problem odaklı öğrenme gibi amaçlar için daha etkin ve verimli kullanmaya yardımcı olur.

4. Profesyonel Eğitimciler: Videoların öğretmenin yerini alacağı eleştirileri gerçeği yansıtmamaktadır. Aksine, bu modelde profesyonel ve yetenekli eğitimcilere daha fazla ihtiyaç vardır. Modelin etkili bir şekilde yürütülmesinde öğretmenlere büyük işler düşmektedir. Ancak, bu modelde öğretmen çok önemli olmakla birlikte çok fazla ön planda değildir (Kardaş ve Yeşilyaprak, 2015).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi, birçok dijital tabanlı uygulamanın hayata geçirilmesini kolaylaştırmıştır. Bunlardan biri de pazarlama, müşteri hizmetleri, teknik destek, eğitim ve öğretim gibi çeşitli alanlarda kullanılan chatbot'tur (Smutny ve Schreiberova, 2020).

Chatbot, yapay zeka kullanan bir doğal dil işleme (NLP) yazılımıdır. Yapay zeka, insan zekasını taklit ederek görevler gerçekleştiren ve topladıkları bilgilere göre smutkendilerini yinelemeli olarak iyileştirebilen sistemler veya makineler anlamına gelir (Oracle Türkiye, 2014). Yapay zekanın sembolik yapay zeka, yapay sinir ağları, doğal dil işleme (dil düşünme), konuşma sentezi (yapay konuşma), konuşma anlama (konuşma analizi), uzman sistemler, örüntü tanıma ve genetik algoritmalar gibi alt dalları vardır; chatbot'lar ve akıllı asistanlar da günlük yaşamda kullanılan diyalog tabanlı yapay zekanın bir örneğidir (Topal, vd., 2021; Reznik, 2009). Sohbet robotları soruları daha hızlı anlamak ve etkili yanıtlar sağlamak için yapay zekayı kullanır ve akıllı asistanlar zamanlamayı iyileştirmek için büyük kullanıcı tanımlı veri kümelerinden kritik bilgileri çıkarmak için bunu kullanır (Oracle Türkiye, 2014).

Hemşirelik eğitimcileri her zaman geleceğin hemşireleri ve sağlık profesyonelleri için en iyi eğitimi sağlamaya odaklanmıştır. Yeni teknolojiler ortaya çıktıkça, bunların hemşirelik eğitimi üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurmak önemlidir. Chatbot teknolojisinin kamuoyunda yakında piyasaya sürülmesi göz önüne alındığında, hemşirelik eğitimcileri olarak karşılaştığımız yakın zorlukları ve fırsatları değerlendirmek gereklidir (Tam vd., 2023).

Sohbet Robotu ile eğitim konusunda yapılan sistematik derleme sonuçlarına göre, sohbet robotlarının araştırma alanlarını belirlemek ve analiz etmek için, Teknoloji Tabanlı Öğrenme İncelemesi (TLR) modeline (Chang ve Hwang, 2019) dayalı bir kodlama şeması belirlemiştir. Bu derlemeye göre, öğrenme alanları, öğrenme stratejileri, araştırma tasarımı ve analiz yöntemleri olmak üzere 4 boyutta ele alınmıştır (Şekil 1)(Hwang ve Chang 2023).

Öğrenme alanları: Mühendislik veya bilgisayarlar, Bilim (Fizik, Kimya, Biyoloji, Çevre Bilimi veya doğa Bilimleri), Sağlık, Tıp veya Hemşirelik, Sosyal bilimler veya sosyal çalışmalar (ör. yerel kültür, tarih), Sanat veya tasarım, Diller, Matematik, İşletme ve yönetim, Öğrenme etkinliği yok (konum bildirisi veya inceleme bildirileri) alanlarında Sohbet Robotu kullanarak araştırmalar yapılmıştır. 1999'dan 2020'ye kadar, eğitim çalışmalarında Sohbet Robotu'larının en sık uygulanan öğrenme alanları; Dil eğitimi, Mühendislik veya bilgisayarlar alanında kullanılmaktadır. Ayrıca Sohbet Robotu'larının Bilim, Sağlık, Tıp veya Hemşirelik, Sosyal bilim veya sosyal çalışmalar, İşletme ve yönetim, Sanat veya tasarım ve Matematik gibi çeşitli derslere uygulandığı belirtilmiştir (Hwang ve Chang 2023).

Öğrenme stratejileri: Rehberli öğrenme, Akran değerlendirmesi, Video paylaşımı, Eşzamanlı paylaşım, Sorun tabanlı öğrenme, Zihin araçları olarak bilgisayarlar, Proje tabanlı öğrenme, Sorgulamaya dayalı öğrenme, Bağlamsal mobil öğrenme, Oyun tabanlı öğrenme, Toplum hizmeti eğitimi, Öğrenme etkinliği öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır Çalışmaların en büyük oranının rehberli öğrenmeyi benimsediği belirtilmiştir (Chang vd., 2018, Hwang ve Chang 2023).

Araştırma tasarımı: Araştırma tasarım yöntemleri olarak nicel yöntemleri, ardından karma yöntemleri ve nitel yöntemleri kullanıldığı belirtilmiştir. Araştırmacıların çoğunun, sohbet robotlarının eğitimde uygulanması konusunu tartışmak için deneysel araştırma tasarımı kullandığı ve araştırma sorularını nicel verilerin toplanması ve analizi yoluyla yanıtladığı görülebilir (Hwang ve Chang 2023; Cheng vd.,2020).

Analiz yöntemleri: Analiz yöntemleri açısından nitel ve nicel analiz yöntemlerini kullanılmaktadır. Eğitimde sohbet robotlarının kullanımıyla ilgili çalışma sayısı önemli ölçüde artış göstermektedir (Cheng vd., 2020,Hwang ve Chang 2023).

2. Chatbot (Sohbet Robotu) nedir? Kullanım alanları nelerdir?

Bir Sohbet Robotu'nun klasik tanımı, bir kullanıcıdan gelen doğal dil girdisini işleyen ve daha sonra kullanıcıya geri gönderilen akıllı ve görece- li yanıtlar üreten bir bilgisayar programıdır (Khan ve Das 2018). İnsan ko- nuşmalarını simüle eden sohbet robotları bir bilgisayar programıdır. Yapay zeka kullananlar, doğal dil işleme teknolojisiyle kullanıcı tarafından girilen serbest metni anlamlandırır ve doğru yanıtı belirleyip kullanıcıya sunar. An- lık mesajlaşmaya benzeyen sohbet robotu uygulamaları, doğal sohbet kul- lanılarak metin ve/veya ses kullanarak belirli bir konu veya belirli bir alanda kullanıcıyla etkileşim kurar. Sohbet robotlarının kullanıcılarına bilgi sağla- yabilen, soruları yanıtlayabilen ve belirli bir konuyu tartışabilen veya verilen bir görevi yerine getirebilen etkili dijital asistanlar olması onları çekici araç- lar haline getirir. Dijital asistanlar, bir kullanıcının tercihlerini zaman için- de öğrenebilir, önerilerde bulunabilir ve hatta ihtiyaçlarını tahmin edebilir (Oracle Türkiye, 2014). Sohbet robotu uygulamasının konuşma veya metin tanıma tabanlı sürümleri vardır. Metin tabanlı sohbet robotları genellikle kullanıcılarına yanıt vermelerini sağlayan soruları yanıtlamak için bir dizi yerleşik kural veya akışı izler (Budiu, 2018).

Şu anda, Sohbet Robotu öncelikle metin tabanlı bir arayüz aracılığıyla kullanıcılarla etkileşime giren kural odaklı motorlar veya yapay zekalı motor- lar tarafından desteklenmektedir. Bunlar, Facebook Messenger, Slack, Skype, Microsoft Teams vb. gibi API'ler aracılığıyla geliştiricilere açılan birden faz- la mesajlaşma platformundan herhangi birine takılabilen bağımsız bilgisayar programlarıdır. Sohbet robotlarının arkasındaki teknoloji, ses tabanlı asistan- lara benzer bir teknolojiye dayanmaktadır. Tüm ses tabanlı sistemler, herhangi bir bilgisayar uygulamasının çalışması için konuşmayı metne dönüştürmenin ek karmaşıklığına sahiptir. Bir sohbet robotundan gelen metnin işlenmesi, temel iş akışının kurgulanması ve kendi sisteminizin uygulanmasını içeren bir sistemdir (Khan ve Das 2018).

Sağlık sohbet robotu sistemlerinin geliştirilmesi, hasta bakımını devrim niteliğinde değiştirme, erişilebilirliği iyileştirme ve sağlık hizmetlerini kolay-

laştırma potansiyelleri nedeniyle son yıllarda önemli ölçüde ilgi görmüştür (Patil vd., 2021).

3. Sohbet Robotu'nun Hazırlanması: Metin İçeriğinin Oluşturulması ve Düzenlenmesi

Bu bölümde, sohbet robotları geliştirmek için kullanılan kullanıcı arayüzü öğelerini ele alacağız. Mesajlaşma uygulamalarına genellikle mobil uygulamalardan erişildiğinden, ekran boyutuyla sınırlı olduğunuzda uygulama geliştirmek zor olabilir. Mobil uygulama veya mobil web sitesi geliştirmenin en zor görevlerinden biri, kullanıcı deneyiminde çok beceriksiz olmadan doğru bilgileri sağlamaktır. Aslında, Yahoo tarafından yayınlanan bir rapora göre, web sitelerinin %91'i mobil cihazlar için optimize edilmemiştir. Sohbet robotları bu sorunları çözer ve tüketicilerin sohbet tabanlı bir arayüz aracılığıyla çeşitli kaynaklardan bilgilere erişmesi için büyük bir değer katar. Daha sonra, sohbet robotu dağıtabileceğiniz her bir mesajlaşma platformunun, yani Facebook Messenger, Skype, Slack, Telegram, Microsoft Teams ve Viber'in özelliklerini kısaca tanıtacağız (Khan ve Das 2018).

Yapay zeka destekli sohbet robotları, doğal dili anlamak için makine öğrenimi tekniklerini kullanmaktadırlar. Mevcut sağlık sohbet robotu sistemi, erişilebilir tıbbi rehberlik sağlamak için tasarlanmış, etkileşimli ve kullanıcı merkezli bir platform olarak uygulanmaktadır. Sezgisel bir arayüz üzerinden çalışan kullanıcılar, çeşitli sağlık ile ilgili sorguları, semptomları veya endişeleri konuşma biçiminde girerek sistemle etkileşime giriyor. İşlevinin ayrılmaz bir parçası, kullanıcı girdilerinin kapsamlı bir analizini sağlayan gelişmiş Doğal Dil İşleme (NLP) teknikleridir. Bu, bilgilendirilmiş yanıtlar için gerekli olan ilgili bilgilerin çıkarılmasını kolaylaştıran tokenleştirme, kavram tanıma ve anlamsal analiz gibi karmaşık süreçleri içerir. Sistemin yanıt oluşturma, önceden tanımlanmış kurallara, desen eşleştirmeye ve yapılandırılmış bilgi depolarına büyük ölçüde dayanır. Öncelikle, kullanıcı etkileşimleriyle gerçek zamanlı olarak evrimleşmek için gereken dinamik uyarlanabilirlikten yoksun, statik yanıtlar alanında çalışır (Crus 2021; Lawrence vd., 2024).

Sohbet robotlarının tasarlanması bir dizi işlem gerektiren bir süreçtir. Bu süreçler aşağıda özetlenmiştir.

1. Veri Toplama ve Ön İşleme: Sohbet robotu sistemini eğitmek ve doğrulamak için kullanılan verileri toplama sürecini açıklanmalıdır. Bu, tıbbi bilgi, semptom veritabanları veya ilgili sağlık literatürü içeren veri kümelerini içerebilir. Veri temizleme, normalleştirme ve metinsel verilerden özellik çıkarma gibi dahil olan ön işleme adımlarını belirtilmelidir (Le vd., 2021).

2. Doğal Dil İşleme (NLP) Entegrasyonu: Metin işleme, kavramları tanıma ve analizi dahil olmak üzere NLP teknikleri sohbet robotu sistemine entegre

edilmelidir. Bunlar, kullanıcı sorgularının anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırır.

a.Simgeleştirme ve Ayırıştırma: Metnin yapısını anlamak için kullanıcı girdisini simgelere (kelimeler, ifadeler, semboller) ayrılmalıdır. Kelimeler arasındaki ilişkileri çıkarmak için cümlelerin dilbilgisi yapısını analiz edilmelidir.

b.Kavram Tanıma ve Adlandırılmış Kavram Tanıma: Metindeki adlar, tarihler, konumlar ve tıbbi terimler gibi varlıklar tanımlanmalıdır. Daha iyi anlama ve bağlamsal analiz için metinden belirli kavramlar önceden belirlenmelidir.

c.Anlamsal Anlama ve Bağlamsal Analiz: Anlamsal Anlama: Sözcüklerin, amaca göre oluşturulan metin içindeki anlamı bilinmeli, amaca göre bağlamsal analizi yapılmalıdır. Bağlamsal analiz, daha doğru ve alakalı yanıtlar sağlamak için sorguların bağlamını analiz etmeye yarar.

d.Dil Modelleme ve Kullanıcı Niyetini Anlama: Uygun yanıtların verilmesi veya eylemleri sağlamak için amaca göre metin oluşturulmalı ve bu metni sınıflandırılmalıdır.

e.Sürekli Öğrenme ve Model Uyarlaması: NLP modellerini yeni verilere veya dil kullanım kalıplarındaki değişikliklere göre güncellemek ve uyarlamak için gereklidir.

3. *Makine Öğrenme Algoritmaları:* Hastalık tahmini, semptom analizi ve kişiselleştirilmiş öneriler için Sohbet Robotu içinde Karar Destek Sistemlerini yerleştirilmelidir.

4. *Sohbet Robotu İşlevselliği:* Kullanıcı girdilerini anlamak ve yorumlamak için NLU tekniklerini uygulayın, ilgili bilgileri etkili bir şekilde çıkarılmalıdır. Sohbet Robotu'nun konuşmalar sırasında bağlamı korumasını, yanıtlarda süreklilik ve alaka sağlamak için önceki kullanıcı girdilerini hatırlamasını sağlanmalıdır. Kullanıcı için bağlamsal olarak alakalı, doğru ve anlaşılır yanıtlar oluşturmak için NLP modellerini kullanılmalıdır.

5. *Veri Toplama ve Analizi:* Sonuçları izlemek ve analiz etmek için mekanizmalar uygulanmalıdır. Analiz ederek sistem iyileştirilmelidir (Kandpal vd., 2020; Lawrance vd.,2024; Bhurud vd.,2019; Anwarulloh, ve Agustia 2019).

4. Eğitimde Sohbet Robotların Sağladığı Fırsatlar ve Zorluklar

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ve önemli gelişmeler birçok disiplin alanının dönüşümüne yol açmıştır. Bu gelişmelerden en çok etkilenen alanlardan biri de eğitim bilimleri olmuştur (Cevher ve Yıldırım, 2023; Essel vd., 2022). Eğitimciler, eğitimi daha anlamlı, verimli ve etkili hale getirmek için teknolojiyi eğitim ortamlarına entegre etmeyi amaçlamaktadır (Labadze vd., 2023). Geleneksel eğitim sisteminde, sınıfların kalabalık olması, öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme sağlanamaması, öğrencilerin farklı öğrenme hızları-

na ve stillerine sahip olması gibi çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalınmaktadır. Sohbet Robotu tabanlı öğrenme, teknoloji ile eğitim arasındaki boşluğu dolduran önemli bir teknolojik yeniliktir (Yin vd., 2021). Sohbet Robotu, kişilerarası iletişimi ve öğrenmeyi etkili bir şekilde teşvik eden teknoloji uygulama modeli olarak kabul edilmektedir (Muniasamy ve Alasiry, 2020).

Sohbet Robotu, yapay zeka ve doğal dil işleme teknolojilerini kullanarak anlık yönlendirmelerle bilgi sağlamaktadır (Winkler ve Sollner, 2018). Bu doğrultuda öğrencilerin sorularını yanıtlamak, açıklamalar yapmak ve çalışmalar hakkında geri bildirim vermek için kullanılabilir. Ayrıca ders saati dışında öğrencilere 7/24 destek sağlayarak bilgiye erişimlerini kolaylaştırmaktadır. Sohbet Robotların öğrencilere zamanında ve etkili destek sağlaması onların öğrenme sürecine katılımını artırmaya yardımcı olmaktadır (Chang vd., 2022). Dolayısıyla Sohbet Robotu kullanımı öğrencilerin memnuniyetlerini ve motivasyonlarını artırmaktadır (Singh ve Singh, 2021; Chang vd., 2022). Öğrencilerin motivasyonu öğrenme yaklaşımları, derse katılım düzeyleri, hedeflere ulaşmadaki kararlılıkları üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olup, düşünme süreçlerini ve öğrenme yaklaşımlarını etkilemektedir (Chiu vd., 2024). Yin ve arkadaşları (2021) Sohbet Robotu tabanlı öğrenme ortamlarına katılan üniversite öğrencilerinin katılmayan öğrencilere göre daha fazla içsel motivasyona sahip olduğunu bulmuştur.

Öğrencilerin akademik performansı motivasyon düzeylerinden önemli ölçüde etkilenmektedir (Chaiprasurt vd., 2022). Sohbet Robotlar, özellikle akademik performansı artırmak için motivasyonel öğrenme araçları olarak kullanılma potansiyeline sahiptir. Literatürde birçok çalışmada Sohbet Robotların eğitimdeki etkileşimleri artırarak öğrencilerin motivasyonunu ve öğrenme performansını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Winkler ve Sollner, 2018; Chaiprasurt vd., 2022; Essel vd., 2022). Vázquez Cano ve arkadaşları (2021) çalışmalarında Sohbet Robotunun akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini ve öğrencilerin Sohbet Robotu kullanımına ilişkin olumlu algılara sahip olduğunu belirlemişlerdir. Bir diğer çalışmada da öğrencilerin hem sınıf içinde hem de sınıf dışında Sohbet Robotu ile etkileşime girmekten keyif aldıkları ve Sohbet Robotunun öğrenmelerine katkı sağladığı vurgulanmıştır (Kohnke, 2023).

Sohbet Robotu öğrencilerin tercihleri ve hedefleri doğrultusunda konuları ve aktiviteleri seçmelerine olanak tanımaktadır (Annamalai vd., 2023). Bununla birlikte öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına uyum sağlayarak anında kişiselleştirilmiş geri bildirim ve destek sağlayabilmektedir (Nghie ve Anh, 2024). Dolayısıyla öğrenmenin üstbilişsel süreçlerine yardımcı olmakta (Chang vd., 2022; Guo vd., 2022) ve öğrencilere kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak aktif öğrenmeyi desteklemektedir (Winkler ve Sollner, 2018). Kişiselleştirilmiş eğitimde Sohbet Robotu öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmekte, öğrenme hızlarına ve seviyelerine yönelik bir öğrenim dene-

yimi sunmaktadır (Singh ve Singh, 2021; Akkaya ve Şengül, 2023). Behforouz ve Ghaithi'nin (2024) çalışmasında, Sohbet Robotu kullanmanın öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerilerini önemli ölçüde geliştirdiğini ve dil eğitiminde kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Baskara (2023) çalışmasında sohbet robotlarının kişiselleştirilmiş yardım sağlaması, gruplar arasında işbirliğini kolaylaştırılması, öğrenci çalışmaları hakkında değerlendirme ve geri bildirim sağlaması, kendi kendine öğrenmeyi teşvik etmesi yoluyla öğrenci katılımını ve eğitim sonuçlarını iyileştirdiğini bildirmiştir.

Eğitim amaçlı Sohbet Robotu kullanmanın avantajlarından bir diğeri ise, birçok kullanıcının aynı anda sisteme erişmesine izin vermesidir. Bu şekilde çeşitli konulardan birçok öğrenci belirli bir Sohbet Robotu ile kesintisiz görüşme yapabilmekte ve gerekli bilgileri alabilmektedir (Kaiss vd., 2023). Dolayısıyla Sohbet Robotu grup etkinliklerini ve işbirliğine dayalı öğrenmeyi kolaylaştırmak için kullanılabilir (Huang vd., 2022). Sohbet Robotu etkileşimli bir platform sağlayarak öğrencilerin tartışma ve münazaraya katılımını teşvik etmektedir. Bunun yanı sıra grup çalışması hakkında anında geri bildirim sağlayarak proje tabanlı öğrenmede rehberlik sağlamaktadır. Dolayısıyla öğrenciler için ilgi çekici ve etkileşimli bir öğrenme ortamı yaratılmasına yardımcı olmaktadır (Baskara, 2023). Kim ve arkadaşları (2020) grup tartışmalarını yönetmek amacıyla Sohbet Robotu teknolojisinden yararlandıkları çalışmalarında Sohbet Robotu grup üyeleri arasında fikir alışverişini kolaylaştırdığı ve üyelerin tartışmalara eşit katılımını sağladığı, etkili iletişimi teşvik ettiği ve grup dinamiğini olumlu etkilediği bulunmuştur.

Öğrencilerin öğretmenleri ile soru sorarak etkileşim kurma becerileri, akademik performansa katkıda bulunabilen önemli bir öğrenme sürecidir (Vlachopoulos ve Makri, 2021). Öğrenci sayısının fazla olduğu yükseköğretim kurumlarında öğretmenlerin öğrencilere ayırdığı zaman azalmakta ve öğrenci ile öğretmen arasındaki etkileşim yetersiz kalmaktadır (Essel vd., 2022). Aynı zamanda çalışmalar öğrencilerin öğretmenlerinin olumsuz geri bildirimlerinden korktukları için soru sormaya çekindiklerini göstermektedir (Verleger ve Pembridge, 2018; Oktaria ve Soemantri, 2021). Literatürde Sohbet Robotunun bu sorunları çözebileceği vurgulanmaktadır (Clarizia vd., 2018; Essel vd., 2022). Sohbet Robotu öğretmenler ile öğrenciler arasındaki iletişimi kolaylaştırarak (Mendoza vd., 2022) öğrencilerin sorularına bir öğretmene benzer şekilde etkili ve zamanında yanıt verilmesini sağlamaktadır (Baskara, 2023). Sohbet Robotlarının öğretmen ve öğrenci arasındaki aracı rolü öğrencilerin öğrenmelerini ve gelişimlerini onları kısıtlamadan kendi hızlarında eş zamanlı olarak kontrol etmelerine olanak tanımaktadır (Wang vd., 2021). Bu şekilde Sohbet Robotu öğrenciler için ilgi çekici bir öğrenme deneyimi sağlarken, öğretmenlerin de iş yükünü azaltmaktadır (Essel vd., 2022).

Eğitimde sohbet robotlarının kullanımı, çeşitli etik zorlukları da beraberinde getirmektedir. Bu zorluklardan biri, teknolojinin insan etkileşiminin ve uzmanlığının yerini alma potansiyelidir. Özellikle danışmanlık ve ruh sağlığı gibi öğrencilerin duygusal destek alabileceği alanlarda, eğitimciler yerine sohbet robotlarının tercih edilmesi ciddi endişeler yaratmaktadır (Kooli, 2023). Eğitimde insan katılımının ve uzmanlığının önemini anlamak oldukça kritiktir. Çünkü öğretmenlerin rolü yalnızca bilgi paylaşımıyla sınırlı değildir; onlar aynı zamanda öğrencilere rehberlik, motivasyon ve duygusal destek sağlarlar. Bu unsurlar, sohbet robotlarının tam anlamıyla kopyalayamayacağı becerilerdir (Labadze vd., 2023). Pesonen'in (2021) yaptığı bir araştırmaya göre, sohbet robotları üniversite öğrencileri tarafından genellikle faydalı ve yardımcı olarak görülmektedir. Ancak araştırma, bu teknolojilerin insan desteğinin yerini tam anlamıyla alamayacağını ortaya koymuştur.

Sohbet Robotu kullanımı, veri gizliliği ve güvenlik sorunlarını da gündeme getirmektedir. Öğrenciler, bu platformlarda öğrenme süreçlerine, kişisel tercihlerine ve hassas konulara yönelik verilerini paylaşabilirler (Warrier vd., 2023). Bu nedenle, öğrencilerin gizliliğini korumak ve verilerinin güvenliğini sağlamak büyük bir öncelik taşımaktadır. Eğitim kurumları ve Sohbet Robotu uygulaması geliştiren kişiler, öğrenci verilerinin nasıl toplandığı, saklandığı ve kullanıldığı konusunda şeffaf bir yaklaşım sergilemeli ve kişisel verilerin korunmasına yönelik önlemler almalıdır (Xiao vd., 2024).

Birçok avantajına rağmen, Sohbet Robotu tarafından sağlanan bilgilerin doğruluğuyla ilgili endişeler devam etmektedir. Sohbet Robotu genellikle internet tabanlı veri işleme yeteneği ile çalıştıklarından dolayı kullanıcılara aktardıkları bilgilerin güvenilirliği ve doğruluğu tartışmaya açık bir konudur (Ak-kaya ve Şengül, 2023). Çünkü internet yanlış bilgilerle doludur ve bu durum potansiyel olarak yapay zeka tarafından kullanılabilir (Adetayo, 2023). Öğrenciler veya araştırmacılar doğrulama yapmadan bu bilgilere güvenirse, yanlış bilginin yayılmasına neden olabilirler. Bu riskleri azaltmak için Sohbet Robotu kullanımını eleştirel düşünme ve bilgi okuryazarlığı becerileriyle birleştirmek çok önemlidir. Kullanıcılar, yapay zeka tarafından oluşturulan içeriği incelemeye teşvik edilmelidir (Ifelebuegu vd., 2023). Tüm bu nedenlerden dolayı, Sohbet Robotu eğitimde etkin bir şekilde kullanılabilmesi için bu zorlukların dikkatli bir şekilde ele alınması ve çözüm odaklı yaklaşımlar geliştirilmesi gerekmektedir.

5. Sohbet Robotu Teknolojilerinin Hemşirelik Eğitimi Üzerindeki Etkisi

Eğitim yoluyla kazanılan bilgi, beceri, tutum ve davranışlar, teknoloji kullanımı ile daha etkin, verimli, sistemli ve bütüncül hale gelmektedir (Şenyuva, 2019). Nitekim Dünya Sağlık Örgütü'nün Dünyadaki Hemşirelik Durumu 2020 Raporu'nda da hem hemşirelik eğitiminde hem de uygulamada teknolojinin önemi vurgulanmaktadır (State of the Nursing, 2020). Ayrıca hemşire-

lik öğrencilerinin büyük çoğunluğunun net (Z) kuşağı veya milenyum kuşağı olarak adlandırılan zengin bir bilgi çevresinde büyüyen ve erken yaşlardan itibaren interneti kullanan kuşakta yer alan bireylerden oluştuğu göz önüne alındığında, yeni teknolojilerin hemşirelik eğitimine entegre edilmesinin önemi daha fazla ortaya çıkmaktadır (Şenyuva, 2019; Ulupınar ve Toygar, 2020). Bu teknolojilerden biri olan Sohbet Robotu teknolojisi öğrencilere hemşirelikle ilgili kavramları, prosedürleri, ilaçları ve protokolleri açıklayarak öğrenme desteği sağlamaktadır. Hemşirelikle ilgili bilgiler, kılavuzlar ve prosedürlerle desteklenen kapsamlı veri tabanları kullanılarak programlanan sohbet robotları, doğru ve kanıta dayalı yanıtlar verebilmektedir (Makhlouf vd., 2024).

Hemşirelik öğrencileri, eğitimleri sırasında karmaşık sağlık sorunlarını çözmek için bilgi, beceri ve yetenekler geliştirmektedir. Bu nedenle öğrencilerin güvenli ve kontrollü ortamlarda gerçek yaşam durumlarını deneyimlemelerini ve hemşirelik mesleğinin talepleri doğrultusunda farkındalık yaratmalarını sağlamak oldukça önemlidir (Martins vd., 2023). Sohbet Robotu öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşabilecekleri durumları önceden deneyimlemelerine olanak tanımaktadır. Öğrencilerin bu durumlara yönelik alıştırmalar yapmalarına ve durumları görselleştirerek dersi sorunsuz bir şekilde anlamalarına yardımcı olmaktadır (Akkaya ve Şengül, 2023). Bu şekilde öğrenciler öğrendikleri bilgileri uygulamada karşılaştıkları gerçek sorunlarla ilişkilendirebilmektedir (Chang vd., 2022). Ayrıca Sohbet Robotu hemşire-hasta etkileşimlerini simüle etmek için kullanılabilir. Bu kapsamda öğrencilerin iletişim ve klinik karar verme becerilerini güvenli ve kontrollü bir ortamda kullanmalarına olanak tanımaktadır (Tam vd., 2023; Makhlouf vd., 2024). Dolayısıyla Sohbet Robotu öğrencilerin bakım uygulamalarına yönelik öz güvenlerini ve yeterliliklerini artırabilir (Rodriguez-Arrastia vd., 2022). Shorey ve arkadaşlarının (2019) çalışmalarında hemşirelik öğrencilerinin gerçek hayattaki hastalarla, aile üleriyle ve diğer sağlık profesyonelleriyle olan iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla sanal hasta olarak kullanılan sohbet robotlarının öğrencilerin etkili iletişim becerilerine olan güvenini ve öz yeterliliklerini artırarak otantik öğrenme ortamı sağladığı belirtilmiştir. Bir diğer çalışmada hemşirelik son sınıf öğrencileri Sohbet Robotu kullanmanın hasta güvenliği için klinik karar verme ve problem çözme becerilerini artırdığını belirtmiştir (Rodriguez-Arrastia vd., 2022).

Sohbet Robotu, hemşirelik öğrencilerine etkileşimli ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunmaktadır. Her öğrencinin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş geri bildirim ve rehberlik sağlamaktadır (Chang vd., 2021). Bu şekilde öğrenciler gelişim alanlarını belirleyebilir ve becerilerini daha etkili bir şekilde geliştirebilirler (Makhlouf vd., 2024). Aynı zamanda bu öğrenme deneyimi etkileşimli simülasyonlar sunarak öğrencilerin bilgilerini ve problem çözme becerilerini önemli ölçüde artırmaktadır (Srinivasan vd., 2024). Chang ve arkadaşları (2022) tarafından yürütülen bir çalışmada, bilgi tabanlı Sohbet Ro-

botu uygulamasının hemşirelik öğrencilerinin akademik performansını, eleştirel düşünme becerisini ve öğrenme memnuniyetini etkili bir şekilde artırdığı belirtilmiştir. Hemşirelik öğrencilerinin elektronik fetal izleme konusundaki bilgi ve yeterliliklerini artırmak için yapay zeka destekli Sohbet Robotu uygulamasının kullanıldığı bir diğer çalışmada uygulamanın deney grubundaki öğrencilerde merak uyandırdığı ve öğrencileri kendi kendine öğrenmeye teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır (Han vd., 2022). Çalışma sonuçlarından da anlaşıldığı gibi hemşirelik eğitiminde Sohbet Robotu kullanımı öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimi sağlayarak öğrenme başarısını artırmaktadır (Chang vd., 2022).

Chatbotlar eğitimcilerin not verme, geri bildirim sağlama ve idari görevlerini kolaylaştırarak iş yüklerini azaltmaktadır. Bu sayede eğitimcilerin öğrencileriyle daha verimli ve anlamlı iletişim kurmasına olanak tanımaktadır (Srinivasan vd., 2024). Dolayısıyla hemşirelik fakültelerinde Sohbet Robotu kullanımı eğitmen eksikliğinin giderilmesine, hemşirelik programlarının kapasitesinin artırılmasına ve eğitim kalitenin iyileştirilmesine yardımcı olabilir (Cheng vd., 2019).

Tüm bu bilgiler birlikte değerlendirildiğinde chatbotların hemşirelik eğitim programlarına dahil etmek, hemşirelerin bilgi birikimini artırabilir, uygulamalarını iyileştirebilir ve onları dijital sağlık hizmeti sunmaya hazırlayabilir.

KAYNAKÇA

- Adetayo, A. J. (2023). Artificial intelligence chatbots in academic libraries: the rise of ChatGPT. *Library Hi Tech News*, 40(3), 18-21.
- Akkaya, N. & Şengül, L. (2023). Sohbet robotları (Chatbots) ve yabancı dil eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 58, 2988-2999.
- Annamalai, N., Eltahir, M. E., Zyoud, S. H., Soundrarajan, D., Zakarneh, B. & Al Salhi, N. R. (2023). Exploring English language learning via Chabot: A case study from a self determination theory perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100148.
- Anwarulloh Tp., & Agustia Rd., (2024) Development Of The Chatbot Einstein Application As A Virtual Teacher Of Physical Learning In The House Using Android Based Google Dialogflow Api. Retrived From: https://Elibrary.Unikom.Ac.Id/Id/Eprint/900/14/22.10114509_Tb%20prassetyo%20a_Jurnal%20dalam%20bahasa%20inggris.Pdf
- Baskara, F. R. (2023). Chatbots and flipped learning: Enhancing student engagement and learning outcomes through personalized support and collaboration. *International Journal of Recent Educational Research*, 4(2), 223-238.
- Behforouz, B. & Al Ghaithi, A. (2024). The Impact of using interactive chatbots on self-directed learning. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 15(3), 317-344.
- Bhirud, N., Tataale, S., Randive, S. & Nahar, S., (2019). A literature review on chatbots in healthcare domain. *International journal of scientific & technology research*, 8(7), pp.225-231.
- Budiu, R. (2018). The user experience of chatbots. Retrieved April 25, 2022, from [http:// www. nngro up. com/ artic les/chatb ots/](http://www.nngro up. com/ artic les/chatb ots/).
- Cevher, A. Y. & Yıldırım, S. (2023). Design and use of chatbots for educational purposes: A study on student opinions. *İleri Teknolojilerde Çalışmalar Dergisi*, 1(2), 76-83.
- Chaiprasurt, C., Amornchewin, R. & Kunpitak, P. (2022). Using motivation to improve learning achievement with a chatbot in blended learning. *World J. Educ. Technol. Curr*, 14(4), 1133-1151.
- Chang, C. Y., & Hwang, G. J. (2019). Trends in digital game-based learning in the mobile era: A systematic review of journal publications from 2007 to 2016. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 13(1), 68-90. <https://doi.org/10.1504/IJMLO.2019.096468>
- Chang, C. Y., Hwang, G. J. & Gau, M. L. (2021). Promoting students' learning achievement and self-efficacy: A mobile chatbot approach for nursing training. *British Journal of Educational Technology*, 53, 171-188
- Chang, C. Y., Lai, C. L., & Hwang, G. J. (2018). Trends and research issues of mobile learning studies in nursing education: A review of academic publications from

- 1971 to 2016. *Computers & Education*, 116, 28–48. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.001>
- Chang, C., Kuo, S. & Hwang, G. (2022). Chatbot-facilitated nursing education: incorporating a knowledge-based chatbot system into a nursing training program. *Educational Technology & Society*, 25(1), 15-27.
- Cheng, C.Y., Liou, S.R., Tsai, H.M. & Tsai, Y.F. (2019). The effectiveness of using chatbots in nursing education: a systematic review. *J. Nurs. Educ. Pract.* 9 (8), 67-74.
- Cheng, S. C., Hwang, G. J., & Lai, C. L. (2020). Critical research advancements of flipped learning: A review of the top 100 highly cited papers. *Interactive Learning Environments*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1765395>
- Chikwaka, M., Ahmad, D., & Mohebi, L. (2024). *Technology-based Teaching* (ss. 42-61).
- Chiu, T. K., Moorhouse, B. L., Chai, C. S. & Ismailov, M. (2024). Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot. *Interactive Learning Environments*, 32(7), 3240-3256.
- Chopra, S., Gianforte, R., & Sholar, J. (2016). Meet percy: The CS 221 teaching assistant chatbot. *ACM Transactions on Graphics*, 1(1), <https://doi.org/10.1109/GHCI47972.2019.9071832>
- Clarizia, F., Colace, F., Lombardi, M., Pascale, F. & Santaniello, D. (2018). Chatbot: An education support system for student. In *Cyberspace Safety and Security: 10th International Symposium, CSS 2018, Amalfi, Italy, October 29–31, 2018, Proceedings 10* (291-302).
- Cruz, S.E.M., 2021. *Chatbot assistant for diabetic patients* (Doctoral dissertation).
- Deveci Topal, A., Dilek Eren, C., & Kolburan Geçer, A. (2021). Chatbot application in a 5th grade science course. *Education and information technologies*, 26(5), 6241–6265. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10627-8>
- Essel, H. B., Vlachopoulos, D., Tachie-Menson, A., Johnson, E. E. ve Baah, P. K. (2022). The impact of a virtual teaching assistant (chatbot) on students' learning in Ghanaian higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 19-57.
- Guo, K., Wang, J. & Chu, S. K. W. (2022). Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing. *Assessing Writing*, 54, 100666.
- Han, J. W., Park, J. & Lee, H. (2022). Analysis of the effect of an artificial intelligence chatbots educational program on non-face-to-face classes: A quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 22(1), 1–10.
- Huang, W., Hew, K. F. & Fryer, L.K. (2022). Chatbots for language learning–Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237-257.
- Hwang, G.-J., & Chang, C.-Y. (2021). A review of opportunities and challenges of Chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, 31(7), 4099–4112. doi:10.1080/10494820.2021.1952615

- Ifelebuegu, A. O., Kulume, P. & Cherukut, P. (2023). Chatbots and AI in education (AIED) tools: The good, the bad, and the ugly. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(2), 1-14.
- Kaiss, W., Mansouri, K. & Poirier, F. (2023). Effectiveness of an adaptive learning chatbot on students' learning outcomes based on learning styles. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(13), 250-261.
- Kandpal, P., Jasnani, K., Raut, R., & Bhorge, S. (2020). Contextual chatbot for health-care purposes (using Deep Learning). *2020 Fourth World Conference on Smart Trends in Systems, Security and Sustainability (WorldS4)*, 625–634. doi:10.1109/worlds450073.2020.9210351
- Kardaş, F. ve Yeşilyaprak, B. (2015). Eğitim ve öğretimde Güncel Bir Yaklaşım: Teknoloji Destekli Esnek öğrenme (flipped learning) modeli. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(2), 103–121. doi:10.1501/egifak_0000001366
- Khan, R., & Das, A. (2018). *Build Better Chatbots*. doi:10.1007/978-1-4842-3111-1
- Kim, S., Eun, J., Oh, C., Suh, B. & Lee, J. (2020). Bot in the bunch: Facilitating group chat discussion by improving efficiency and participation with a chatbot. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-13.
- Kohnke, L. (2023). L2 learners' perceptions of a chatbot as a potential independent language learning tool. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 17(1-2), 214-226.
- Kooli, C. (2023). Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. *Sustainability*, 15(7), 5614.
- Labadze, L., Grigolia, M., & Machaidze, L. (2023). Role of AI chatbots in education: systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 56.
- Lawrence M., Istiyak Md., Aman M., “Healthcare Chatbot System”, *Ijnrd - International Journal Of Novel Research And Development* (Www.Ijnrd.Org), Issn:2456-4184, Vol.9, Issue 3, Page No.B403-B407, March-2024, Available: <https://Ijnrd.Org/Papers/IJNRD2403146.Pdf>
- Lee, H., Kang, J., & Yeo, J. (2021). Medical specialty recommendations by an artificial intelligence chatbot on a smartphone: Development and deployment. *Journal of Medical Internet Research*, 23(5). doi:10.2196/27460
- Makhlouf, E., Alenezi, A. & Shokr, E. A. (2024). Effectiveness of designing a knowledge-based artificial intelligence chatbot system into a nursing training program: A quasi-experimental design. *Nurse Education Today*, 137, 106159.
- Martins, T., Santos, F., Lumini, M. J., Sousa, M. R., Peixoto, M. J., Freire, R. M., ... & de Fátima Araújo, M. (2023). Realistic simulation in nursing education: Testing two scenario-based models. *Nursing Open*, 10(5), 3326-3335.
- Mendoza, S., Sánchez-Adame, L. M., Urquiza-Yllescas, J. F., González-Beltrán, B. A., & Decouchant, D. (2022). A model to develop chatbots for assisting the teaching

- and learning process. *Sensors*, 22(15), 1-21.
- Muniasamy, A. & Alasiry, A. (2020). Deep learning: The impact on future eLearning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 15(1), 188-199.
- Nghi, T. T. & Anh, L. T. Q. (2024). Promoting Student-centered learning strategies via AI chatbot feedback and support: A case study at a Public University in Vietnam. *International Journal of Teacher Education and Professional Development*, 7(1), 1-25.
- Oktaria, D. & Soemantri, D. (2021). Undergraduate medical students' perceptions on feedback-seeking behaviour. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 25(1), 75-83.
- Oracle Turkey (2014). What is an artificial intelligent? <https://www.oracle.com/tr/artificial-intelligence/what-is-ai/>. Accessed 28 Jan 2021
- Patil, M. V., Subhawna, Shree, P., & Singh, P. (2021). AI based Healthcare Chat Bot System. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 12(07), 668-671. doi:10.14299/ijser.2021.07.11
- Pesonen, J. A. (2021, July). Are you ok? Students' trust in a Chatbot providing support opportunities. In *International Conference on Human-Computer Interaction*, 199-215
- Reznik, L. (2009). General Principles and Purposes of Computational Intelligence . In Systems Science and Cybernetics – Vol. III (Ed. Parra-Luna, F.) . *Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS)*. <http://www.eolss.net/sample-chapters/c02/E6-46-04-01.pdf>
- Rodriguez-Arrastia, M., Martinez-Ortigosa, A., Ruiz-Gonzalez, C., Ropero-Padilla, C., Roman, P. & Sanchez-Labraca, N. (2022). Experiences and perceptions of final-year nursing students of using a chatbot in a simulated emergency situation: A qualitative study. *Journal of Nursing Management*, 30(8), 3874-3884.
- Shorey, S., Ang, E., Yap, J., Ng, E. D., Lau, S. T. ve Chui, C. K. (2019). A virtual counselling application using artificial intelligence for communication skills training in nursing education: development study. *Journal of Medical Internet Research*, 21(10), 1-13.
- Singh, V. & Singh, A. (2021). Role of Artificial intelligence in educational management. *Journal of Education and Practice*, 12(12), 78- 85.
- Smutny, P., & Schreiberova, P. (2020). Chatbots for learning: A review of educational chatbots for the facebook messenger. *Computers & Education*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103862>
- Srinivasan, M., Venugopal, A., Venkatesan, L. & Kumar, R. (2024). Navigating the pedagogical landscape: exploring the implications of AI and chatbots in nursing education. *JMIR Nursing*, 7, e52105.
- State of the Nursing, 2020. Erişim Tarihi: 15.12.2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003279>

- Şenyuva, E. (2019). Teknolojik gelişmelerin hemşirelik eğitimine yansımaları. *Florence Nightingale J Nurs.* 27(1), 79-90.
- Tam, W., Huynh, T., Tang, A., Luong, S., Khatri, Y., & Zhou, W. (2023). Nursing education in the age of artificial intelligence powered Chatbots (AI-Chatbots): Are we ready yet? *Nurse Education Today*, 129, 105917. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105917>
- Ulupınar, F. ve Toygar, Ş. A. Hemşirelik eğitiminde teknoloji kullanımı ve örnek uygulamalar. *Fiscaeconomia*, 4(2), 524-537.
- Vázquez Cano, E., Mengual Andrés, S. & López Meneses, E. (2021). Chatbot to improve learning punctuation in Spanish and to enhance open and flexible learning environments. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 38, 237-257.
- Verleger, M. & Pembridge, J. (2018, October). A pilot study integrating an AI-driven chatbot in an introductory programming course. In *2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1-4.
- Vlachopoulos, D. & Makri, A. (2021). Quality teaching in online higher education: The perspectives of 250 online tutors on technology and pedagogy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 16(06), 40-56.
- Wang, J., Hwang, G. H. & Chang, C. Y. (2021). Directions of the 100 most cited chatbot-related human behavior research: A review of academic publications. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100023.
- Warrier, U., Warrier, A. & Khandelwal, K. (2023). Ethical considerations in the use of artificial intelligence in mental health. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 59(1), 139.
- Winkler R. & Sollner M. (2018). Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-TheArt Analysis. *Academy of Management Annual Meeting (AOM)*, 1,15903.
- Wu, E. H. K., Lin, C. H., Ou, Y. Y., Liu, C. Z., Wang, W. K. & Chao, C. Y. (2020). Advantages and constraints of a hybrid model K-12 e-learning assistant chatbot. *IEEE Access*, 8, 77788-77801.
- Xiao, Y., Zhang, T. & He, J. (2024). The promises and challenges of AI-based chatbots in language education through the lens of learner emotions. *Heliyon*, 10 (18), e37238.
- Yin, J., Goh, T. T., Yang, B. & Xiaobin, Y. (2021). Conversation technology with micro-learning: The impact of chatbot-based learning on students' learning motivation and performance. *Journal of Educational Computing Research*, 59(1), 154-177.

BÖLÜM 9

HEMŞİRELİKTE YAŞAM BOYU ÖĞRENME

Dr. Öğr. Üyesi Muazzez ŞAHBAZ¹
Züleyha SEKİ²

1 Dr. Öğr. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları ABD

2 Dr. Öğr. Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD

Bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler bütün alanlarda değişim ve gelişime neden olmaktadır. Bu değişim ve gelişmelere uyum sağlamak sadece okul döneminde öğrenilen bilgilerle mümkün değildir, bu nedenle bireyin kendisini sürekli geliştirmesi ve bilgilerini yenilemesi yaşam boyu öğrenme ile mümkündür. Aynı zamanda teknolojinin hızlı gelişmesi sonucunda toplumlarında ihtiyaçları değişmiş, değişen toplumsal ihtiyaçlara cevap verebilmek için kişilerden istenen bilgi ve beceriler fazlalaşmış ve farklılaşmıştır. Başka bir deyişle, insanlar dünyadaki değişimlerle güncel kalmak, mesleki ve entelektüel gelişimlerini sürdürmek ve farklı alanlardaki kişisel becerilerini geliştirmek için yaşam boyu öğrenmeye ihtiyaç duyarlar (Akın ve ark., 2023; Kaplan, 2016; Şenyuva, 2013).

Yaşam boyu öğrenme; bireylerin yaşamları boyunca kazanmış oldukları bilgi, beceri, değer ve anlayışları artıran ve güçlendiren, bunları gerçek yaşamda uygulayabilmeyi sağlayan destekleyici bir süreçtir (Aspin ve Chapman, 2000)

Yaşam boyu öğrenme, mesleki olarak gerekli olan bilgi ve becerilerin sürekli gelişimini ve iyileştirilmesini teşvik etmek ve ayrıca kişisel tatmin sağlamak için bireylerin yaşamları boyunca her türlü öğrenme fırsatını sağlamak veya kullanmaktır (Laal ve ark., 2014).

Yaşam boyu öğrenme, eğitimde “bireylerin hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları tüm bilgi, değer, beceri ve anlayışı edinmeleri ve bunları tüm rollerde, koşullarda ve ortamlarda güvenle, yaratıcılıkla ve keyifle uygulamaları için onları teşvik eden ve güçlendiren sürekli destekleyici bir süreç yoluyla insan potansiyelinin geliştirilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Davis ve ark., 2014). Yaşam boyu öğrenmenin farklı şekillerde birçok tanımı yapılmıştır. Bu tanımlarda içerik ve anlam bakımından tam bir görüş birliğine varılmasa da kavrama yönelik bazı değerlendirmeler mevcuttur. Yaşam boyu öğrenme için yapılan tanımların bir kısmı zaman kavramını vurgularken bir kısmı ise öğrenmeye vurgu yapmaktadır (Çetin, 2019).

Yaşam boyu öğrenmenin tanımlama ve uygulamasında farklılıklar olmasına rağmen ortak olan öğelerde bulunmaktadır. Bunlar;

- Öğrenme değerlidir
- Bütün bireyler öğrenme fırsatından eşit bir şekilde yararlanmalıdır
- Eğitim sadece formal eğitim kurumlarında gerçekleşmez
- Yaşam boyu öğrenme geleneksel eğitim anlayışlarına göre öğrenme ve öğretme yöntem, teknik ve stratejiler açısından farklılık gösterir (Ayra, 2015; Kaplan, 2016).

Yaşam Boyu Öğrenme Yaklaşımının Genel Özellikleri

Yaşam boyu öğrenme yaklaşımının genel özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

- Eğitim ve öğretimle ilgili kaynaklar için bir rehber olarak kabul edilebilir.
- “Yaparak ve deneyimleyerek” öğrenmeye dayalı bir yaklaşımdır.
- Bireylerin gruplar halinde öğrenmesini destekler.
- Değerlendirme ve öğrenme stratejileri için rehber rolü üstlenir.
- Eğitimsel ve bireyselleştirilmiş öğrenme planlarının geliştirilmesine katkıda bulunur.
- Öğrenmenin sürekli devam eden bir süreç olduğunu belirtir.
- İnsanların yaşamları boyunca öğrenme olanaklarına erişim fırsatlarına sahip olduğu görüşünü destekler (Güleç ve ark., 2012; Kaplan, 2016).

Yaşam boyu öğrenme, bireylerin hayatları boyunca bilgi ve becerilerini sürekli olarak geliştirme sürecidir. Bu süreç, formal eğitimle sınırlı kalmaz; kişisel ilgi alanları, mesleki gelişim ve günlük yaşam deneyimleriyle de desteklenir.

Yaşam Boyu Öğrenmenin Bazı Önemli Yönleri

1. ****Kişisel Gelişim****: Yeni hobiler edinmek, kitap okumak, kurslara katılmak gibi aktivitelerle bireyler kendilerini sürekli olarak geliştirirler.
2. ****Mesleki Gelişim****: Kariyerlerinde ilerlemek isteyen bireyler, yeni beceriler öğrenerek ve mevcut bilgilerini güncelleyerek rekabet avantajı sağlarlar.
3. ****Toplumsal Katılım****: Yaşam boyu öğrenme, bireylerin topluma daha aktif katılımını sağlar. Yeni bilgiler ve beceriler, bireylerin toplumsal sorunlara çözüm üretmelerine yardımcı olur.
4. ****Zihinsel Sağlık****: Sürekli öğrenme, zihinsel esnekliği artırır ve beyin sağlığını korur. Yeni şeyler öğrenmek, beyin hücrelerinin aktif kalmasını sağlar.
5. ****Uyum Sağlama****: Hızla değişen dünyada, yeni teknolojilere ve yöntemlere uyum sağlamak için sürekli öğrenme gereklidir (Alla, 2024).

Yaşam boyu öğrenmenin sürekliliği için yaşam boyu öğrenen bireylerin bazı özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu beceriler;

1. Temel beceriler (okuma, yazma, matematik, konuşma ve dinleme),
2. Kişisel özellikler (sorumluluk alabilme, etkili iletişim, bilişsel farkındalık, kendini yönetebilme, öz değerlendirme),

3. Düşünme becerileri (problem çözme, eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı ve bilimsel düşünme),

Bu özellikler kapsamında yaşam boyu öğrenme ile birey kendini sürekli geliştirirken öğrenmenin de kalıcı olması gerekmektedir (Karaman, 2018).

Yaşam boyu öğrenme, örgün ve yaygın eğitimi kapsayan ve bütün öğrenme çeşitlerini içerisine alan bir kavramdır. Yaşam boyu öğrenme örgün eğitime bir alternatif olarak görülmemeli, örgün eğitimde tamamlanamayan eksik kalan veya ortaya çıkarılamayan değerlerin sonradan tamamlanmasını ya da ortaya çıkarılmasını sağlayan bir süreç olarak değerlendirilmelidir. Yaşam boyu öğrenme önemlidir çünkü; insanların ve toplulukların özerkliğini ve sorumluluk duygusunu geliştirmeye yardımcı olur; ekonomide, kültürde ve toplumda gerçekleşen dönüşümlerle başa çıkma kapasitesini güçlendirir ve vatandaşların toplumda bir arada yaşamayı, hoşgörüyü ve bilgili ve yaratıcı katılımını teşvik eder. Hükümetler, şirketler ve topluluklar tarafından yaşam boyu öğrenme ilkesinin kabul edilmesi, bireylerin günlük ve iş yaşamları için gerekli olan en son bilgi ve becerileri edinme ve güncelleme çabalarında ihtiyaç duydukları her an ve her yerde desteklenmeyi bekleyebilecekleri anlamına gelir. Bu sadece öğrencilerin kişisel gelişimini kolaylaştırmakla kalmaz, aynı zamanda istihdam edilebilirliklerini, sosyal hareketliliklerini ve toplumdaki yaşam kalitesini iyileştirmek için tasarlanmış faaliyetlere katılma kapasitelerini de artırır (Kaya, 2022).

Bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler ve değişikliklere uyum sağlamak için meslek üyelerinin bilgi ve becerilerini geliştirmeleri yeniliklere ayak uydurmaları zorunlu bir hal almaktadır. Değişen çalışma koşulları nedeniyle meslek üyelerinin mesleklerine uyum sağlaması için yaşam boyu öğrenmeyi merkeze alarak mesleki gelişimlerine katkı sunmaları beklenmektedir. Bütün meslek gruplarında olduğu gibi sağlık hizmeti sunan sağlık kurumları ve burada çalışan sağlık mesleği mensupları da bu değişimden etkilenmektedir (Bilgin ve ark., 2022).

Yaşam boyu öğrenmenin öneminin, insanın temel unsur olduğu mesleklerde giderek arttığı görülmektedir. Yaşam boyu öğrenme, sağlık hizmetlerinin sunumunun bir parçası olarak bilimsel ve teknolojik gelişmelerden hızla etkilenen ve hastalarla uzun zaman geçiren hemşirelik profesyonelleri için de önemlidir. Hemşirelerin, hemşirelik uygulamalarının güvenli bir şekilde yürütülmesi, yüksek kalitede sağlık hizmeti sunmaya devam edebilmeleri ve sağlık hizmetlerini iyileştirebilmeleri, sağlık alanındaki en güncel bilgi ve uygulamaları takip edebilmeleri için yaşam boyu öğrenmeye sahip olmaları gerekmektedir (Şentürk ve ark., 2020).

21. yüzyılda tüm meslek üyelerinin sürekli öğrenme becerilerini yani öğrenmeyi öğrenme becerilerini kazanması, öğrenmeyi yaşamının bir parçası olarak değil, yaşamın kendisi olarak görmesi beklenmektedir. Bunun için mes-

lek üyesinin kendini yaşam boyu öğrenme bağlamında geliştirerek, mesleğinin gelişimine katkı sağlaması beklenmektedir. Profesyonel kimliğin gelişmesinde yaşam boyu öğrenme ve yaşam boyu gelişmenin önemli olduğunu vurgulayan ve buna inanan mesleklerden biri “hemşirelik”tir (Denat ve ark., 2016; Şenyuva, 2013).

Hemşirelik, yaşam boyu öğrenmenin önemini profesyonelleşme sürecinin başlangıcından itibaren vurgulayan mesleklerden biri olmuştur (59, 60). Florance Nightingale yazılarında, hemşireleri öğrenmeye devam etme konusunda teşvik etmiş, Henderson (1968) “etkili bir sağlık bakımı ve ilerleme için, hayat boyu öğrenen olmalıyız” diyerek, yaşam boyu öğrenmenin hemşirelik alanındaki önemini belirtmiştir (Arslan, 2018). Amerikan Hemşireler Birliği’de (ANA) yaşam boyu öğrenmeye vurgu yapmış ve “hemşirenin görevinin yeterliliğini korumak ve kişisel ve mesleki gelişimini sürdürmek” olduğunu belirtmiştir ANA, yaşam boyu öğrenmeyi, sağlık hizmetlerinin kalitesini iyileştirmek için hemşirelik uygulamalarını güçlendirmenin bir yolu olarak hemşireliğin mesleki gelişiminde etkili bir bileşen olarak kabul etmiştir (Hamra ve ark., 2018).

Dünyadaki birçok alanda yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler, sağlık bakımı hizmetlerini de etkilemekte, meslek üyelerinin bu değişim ve gelişime uyum sağlaması için eğitim gereksinimlerinin hızla artmasına neden olmaktadır. Ayrıca sağlık bakımı hizmetlerinde kullanılmaya başlanan gelişmiş ve yeni teknolojiler, hasta tedavisindeki ve bakımındaki hızlı değişimler, bireylerin daha iyi sağlık hizmeti beklentisi, hızla gelişen bilimsel bilginin hemşirelik uygulamalarına yansıtılması, hemşirelik bilgi ve becerilerinin güncelleştirilmesi gerekliliği vb. nedenler de yaşam boyu öğrenmeyi hemşireler için zorunlu hale getirmektedir (Şenyuva, 2013; Arslan, 2018).

Hemşirelikte yaşam boyu öğrenme, hemşirelerin mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak güncellemeleri ve geliştirmeleri anlamına gelir. Bu süreç, hemşirelerin hastalarına en iyi bakımı sunabilmeleri için kritik öneme sahiptir.

Hemşirelikte yaşam boyu öğrenmenin bazı önemli yönleri

1. ****Mesleki Gelişim****: Hemşireler, sürekli değişen sağlık bilgilerini ve teknolojilerini takip ederek mesleki gelişimlerini sürdürürler. Bu, hastalara daha iyi bakım sunmalarını sağlar.

2. ****Hasta Bakım Kalitesi****: Güncel bilgi ve becerilere sahip hemşireler, hastalarına daha etkili ve güvenli bakım sunabilirler. Bu da hasta sonuçlarını iyileştirir.

3. ****İletişim ve İşbirliği****: Yaşam boyu öğrenme, hemşirelerin iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirir. Bu, sağlık ekibi içinde daha iyi koordinasyon ve işbirliği sağlar.

4. ****Problem Çözme ve Karar Verme****: Sürekli öğrenme, hemşirelerin karşılaştıkları sorunları daha etkili bir şekilde çözmelerine ve daha iyi kararlar almalarına yardımcı olur.

5. ****Özgüven ve Motivasyon****: Yeni bilgiler ve beceriler öğrenmek, hemşirelerin özgüvenini artırır ve mesleki motivasyonlarını yükseltir (Mlambo ve ark., 2021).

Hemşireler, hastayla ilgilenen bir sağlık profesyonelleri grubudur. Günümüzde hastalar, kişisel bilgi, görüş ve değerlerini kullanarak, karar almaya katılarak ve bu kararların sorumluluğunu alarak kendi bakımlarına yoğun bir şekilde dahil olma eğilimindedir. (Christiansen ve Fering, 2017). Hastaların ve yakınlarının ihtiyaçlarını karşılamak ve uygun desteği sağlamak çok boyutlu ve disiplinler arası bir yaklaşım gerektirir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), sağlık profesyonelleri, özellikle hemşireler arasında palyatif bakım konusunda eğitim ve bilgi eksikliğinin sağlığın iyileştirilmesinin önünde büyük bir engel olduğunu vurgulamaktadır. Bu nedenle, bugün hemşireler, eskimiş, etkisiz hemşirelik uygulamalarını terk etmeyi, en son araştırma bulgularını kullanmayı ve bu bulgulara dayanarak hemşirelik bakımı uygulamayı taahhüt etmektedir. Bu nedenle hemşireler, hastalara daha kaliteli bakım sağlamak için alanlarındaki yeni gelişmelerden haberdar olmalı ve sürekli olarak bu gelişmeleri takip etmelidir. Sürekli eğitim, hemşirelik mesleği için giderek daha gerekli bir önlemdir ve onlara bilgi ve teknolojiye önemli ve hızlı gelişmeler nedeniyle hasta bakımında meydana gelen hızlı değişiklikleri takip etme fırsatı verir. Hızla gelişen sağlık alanında, hemşirelerin klinik uygulama, teknoloji ve kanıta dayalı bakımdaki gelişmelerden haberdar olmaları için yaşam boyu öğrenme şarttır. Yaşam boyu öğrenme mesleki gelişimi teşvik etmede, hasta sonuçlarını iyileştirmede, kaliteli, güvenli ve etkili hemşirelik bakımının sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır. Hemşirelikte yaşam boyu öğrenme, hem kişisel hem de profesyonel yaşamı kapsayan dinamik bir süreçtir. Bu öğrenme süreci hem resmi hem de gayri resmidir. Yaşam boyu öğrenme, yeni bir bakış açısı kazanmak için yenedünyalar veya fikirler aramayı ve takdir etmeyi ve kişinin çevresini, bilgisini, becerilerini ve etkileşimlerini sorgulamasını içerir. Yaşam boyu öğrenenin en temel özellikleri, düşünme, sorgulama, öğrenmenin tadını çıkarma, bilginin dinamik doğasını anlama ve öğrenme fırsatlarını aktif olarak arayarak öğrenmeye katılmadır. Zihni aktif tutmak, hem yaşam boyu öğrenme hem de bilgiyi yüksek kaliteli hemşirelik bakımı sunma kapasitesine dönüştürebilmek için esastır (Davis ve ark., 2014).

Yaşam boyu eğitim ayrıca hemşirelerin işyerinde öğrenmeyi kolaylaştırır ve mesleki kapasitelerini geliştirir. Yaşam boyu öğrenme bir hemşirenin kariyeri kadar uzun sürmeli ve mevcut uygulamanın sürdürülmesi ve bilginin uygulamada uygulanması olmak üzere iki ana işlevi yerine getirir. Hemşirelerin yaşam boyu öğrenmeye olan bağlılığı hemşirelik bakımının kalitesini etkiler, iş memnuniyetini artırır, hasta sonuçlarını iyileştirir ve hemşirelerin öz yeterlilik algılarını iyileştirir (Marinela Krespani ve ark., 2021).

Hemşirelikte Yaşam Boyu Öğrenmenin Önemi

• Yaşam boyu öğrenme, mesleğin sürekli değişen doğası nedeniyle hemşirelikte önemli bir rol oynar. Hemşirelerin en iyi hasta bakımını sağlamak için yeni teknolojiler, tedaviler ve protokoller konusunda güncel kalmaları esastır.

• Tıbbi teknolojideki hızlı gelişmeler göz önüne alındığında, hemşirelerin en son tıbbi ekipman, ilaçlar ve prosedürler konusunda güncel kalmaları gerekir.

• Sürekli eğitim, hemşirelerin en iyi uygulamaları benimsemelerini sağlayarak hasta bakımının iyileştirilmesine ve daha iyi sonuçlara yol açar.

• Yaşam boyu öğrenme ayrıca mesleki gelişimin yolunu açar ve hemşirelik alanında kariyer ilerlemesi, uzmanlaşma ve ilerleme fırsatları sunar (Marinela Krespani ve ark., 2021).

Hemşireler için Yaşam Boyu Öğrenmenin Faydaları

• Sürekli öğrenme: Sürekli öğrenme mesleki gelişim için önemli olduğu kadar aynı zamanda kişisel tatmin ve hemşirelik mesleğinin ilerlemesi için de önemlidir.

• Gelişmiş Uzmanlık ve Bilgi: Sürekli eğitim, hemşirelerin ileri düzeyde uzmanlık ve meslekleri hakkında daha derin bir anlayış geliştirmelerine yardımcı olur.

• Artan İş Doyumu: Yaşam boyu öğrenme ile hemşirelerin çalışma hayatında özgüvenleri artar. Özgüvenin artmasına bağlı iş doyumu da birlikte artar.

• Gelişmiş Hasta Sonuçları: İyi eğitilmiş hemşireler, hasta bakımını geliştirmek için en son araştırmaları ve yöntemleri uygulayabilirler.

• Liderlik Beklentileri: Sürekli eğitim, hemşireleri liderlik rolleri ve sağlık sistemi içinde etki yaratma fırsatları için geliştirir (Sakharkar, 2024).

Hemşirelik, sürekli değişim ve yeniliklerle karakterize dinamik bir meslektir. Sağlık teknolojisindeki, tedavi yöntemlerindeki ve bilimsel araştırmalardaki ilerlemeler, hemşirelerin çeşitli ortamlardaki hastalara en iyi bakımı sunabilmeleri için sürekli eğitim ve beceri geliştirmeyi gerektirir. Hemşirelikte yaşam boyu öğrenme yalnızca mesleki bir sorumluluk değil, aynı zamanda mükemmelliğe, sürekli iyileştirmeye ve hasta güvenliğine olan bağlılıktır. Sürekli eğitim programları hemşirelere en son kanıta dayalı kılavuzlara, araştırma bulgularına ve hemşirelik bakımındaki en iyi uygulamalara erişim sağlar. Güncel literatür ve araştırmalardan haberdar olarak hemşireler, kanıta dayalı müdahaleleri uygulamalarına dahil edebilir ve bu da hasta sonuçlarının ve bakım kalitesinin iyileştirilmesiyle sonuçlanır. Yaşam boyu öğrenme, beceri geliştirme için fırsatlar sunarak hemşirelerin klinik yeterliliğini artırır. Çalıştaylar, seminerler ve uygulamalı eğitim oturumları aracılığıyla hemşire-

ler klinik becerilerini geliştirebilir, bilgi tabanlarını genişletebilir ve güvenli ve etkili hasta bakımının sağlanmasında uzman olabilirler. Sağlık teknolojisinin hızlı değişimi hemşirelerin yeni araçları, ekipmanları ve elektronik sağlık kayıt sistemlerini etkili bir şekilde kullanmak için bilgi ve becerilerini sürekli olarak güncellemelerini gerektirir. Yaşam boyu öğrenme programları, hemşirelerin yeniliği benimsemelerini ve iş akışı verimliliğini artırmalarını sağlayan sağlık bilimi, tele sağlık ve diğer teknolojik gelişmeler konusunda eğitim sunar. Yaşam boyu öğrenme, hemşirelere bulaşıcı hastalık salgınları, halk sağlığı krizleri gibi ortaya çıkan sağlık zorluklarını ele almak için gereken bilgi ve becerileri kazandırır. Uzmanlaşmış konulara odaklanan sürekli eğitim girişimlerine katılarak, hemşireler kriz zamanlarında hazırlıklarını ve müdahale yeteneklerini artırabilirler. Sürekli Eğitim Birimleri ve sertifika programları, hemşirelere uzmanlaşmış uygulama alanlarında yeni bilgi, beceri ve kimlik bilgileri edinmeleri için yapılandırılmış fırsatlar sunar. Hemşireler, çalıştaylar, konferanslar, çevrimiçi kurslar ve kendi kendine çalışma modülleri aracılığıyla mesleki gelişime olan bağlılıklarını gösterebilirler. Mesleki gelişim atölyeleri ve seminerleri, hemşirelik uygulaması, liderlik ve mesleki gelişimle ilgili konularda etkileşimli öğrenme deneyimleri sunar. Hemşireler, klinik beceriler, hasta güvenliği, liderlik gelişimi ve diğer ilgi alanları üzerine eğitimlere katılarak yetkinliklerini geliştirebilir ve kariyer fırsatlarını genişletebilirler. Çevrimiçi öğrenme platformları, hemşirelerin internet bağlantısı olan her yerden kendi hızlarında öğrenme, sanal kurslar ve web seminerlerine katılmaları için uygun ve erişilebilir yollar sağlar. Bu platformlar, kayıtlı dersler, etkileşimli modüller ve sanal simülasyonlar dahil olmak üzere çeşitli eğitim kaynakları sunar ve çeşitli öğrenme tercihlerine ve programlarına hitap eder. Hemşirelikte yaşam boyu öğrenme, geleneksel hemşirelik konularının ötesine geçerek diğer sağlık profesyonelleriyle disiplinler arası işbirliğini ve öğrenmeyi kapsar. Hemşireler, hasta bakımında farklı bakış açıları, yaklaşımlar ve en iyi uygulamalar hakkında fikir edinmek için disiplinler arası konferanslara, işbirlikli projelere katılabilirler. Akran öğrenme toplulukları, hemşirelerin meslektaşlarıyla işbirlikli öğrenme, bilgi paylaşımı ve profesyonel ağ oluşturma fırsatları yaratır (Bekhet, 2024).

Hemşirelerin yaşam boyu öğrenme ve sürekli hemşirelik eğitim programlarına katılım motivasyonu kişisel deneyimlerden etkilenir ve özgür iradeyle şekillenir, ancak aynı zamanda içsel motivasyon ve dışsal faktörler tarafından da şekillenir. Tüm bu faktörler, bireyin hedeflerini tanımladığı bir çerçeve oluşturur (Tachtsoglou ve ark., 2020).

Hemşirelikte yaşam boyu öğrenmede temel amaç, hemşirelerin yaşam boyu öğrenme yoluyla bireysel ve mesleki gelişimlerini çağdaş yaklaşımlar doğrultusunda sürdürerek/arttırarak verdikleri bakımın, hizmetin niteliğini/kalitesini yükseltmeleri, bir başka ifadeyle nitelikli hizmet yoluyla sağlık hizmeti alan sağlıklı/hasta birey, aile ve toplumu korumaktır (Şenyuva, 2013).

SONUÇ

Hemşirelikte yaşam boyu öğrenmeyi teşvik etmek, yüksek uygulama standartlarını sürdürmek, mesleki gelişimi ilerletmek ve hastalara kaliteli bakım sunulmasını sağlamak için önemlidir. Sürekli eğitim programlarına, destekleyici örgütsel kültürlere ve mesleki gelişim fırsatlarına yatırım yaparak, hemşireler öğrenmeye ve uygulamalarında mükemmelliğe yaşam boyu bağlılık geliştirebilirler. Sürekli eğitim ve beceri geliştirme yoluyla, hemşireler değişen sağlık hizmetleri manzaralarına uyum sağlayabilir, yeniliği benimseyebilir ve bireylerin, ailelerin ve toplulukların sağlığına ve refahına anlamlı katkılarda bulunmaya devam edebilirler.

KAYNAKLAR

- Akın, M., Berk, G., Akyüz, U., & Oğuz, A. (2024). Hayat boyu öğrenmeye yönelik öğretmen görüşleri. *Academic Social Resources Journal*, 8(53), 3709-3717.
- Alla, X. (2024). Lifelong Learning. *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 11(1), 27-27.
- Arslan, Y. (2018). *Hemşirelik öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin belirlenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Doğu Akdeniz Üniversitesi, Gazimağusa, Kuzey Kıbrıs.
- Aspin, D. N., & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal Of Lifelong Education*, 19(1), 2-19.
- Ayra, M. (2015). *Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz yeterlik inançları ile ilişkisi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Bekhet, AK. (2024). Promoting lifelong learning in nursing: Strategies for continuing education. *J Intensive Crit Care Nurs*. 7(1), 188.
- Bilgin, S., Evcimen, H., & Büşra, E. (2022). Hemşirelerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Öz Etkililikle Olan İlişkisinin İncelenmesi. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 21-38.
- Christiansen, B & Feiring, M. (2017). Challenges in the nurse's role in rehabilitation contexts. *Journal Of Clinical Nursing*, 26(19-20), 3239-3247.
- Çetin, F. (2019). *Eğitim Fakültesi öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme yeterliklerinin öğrenme yaklaşımları ve özyeterlik ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Davis, L., Taylor, H., & Reyes, H. (2014). Lifelong learning in nursing: A Delphi study. *Nurse Education Today*, 34(3), 441-445.
- Denat, Y., Dikmen, Y., Filiz, N. Y., & Başaran, H. (2016). Hemşirelik öğrencilerinde yaşam boyu öğrenme eğilimleri. *Journal of Human Rhythm*, 2(1), 39-45.
- Güleç, İ., Çelik, S., & Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? Kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- Hamra, T. R., Chanasue, D., & Ciarlo, E. (2018). The Construct of Lifelong Learning Imbedded in a Nursing Clinical Course. *Journal of Educational Leadership in Action*, 5(2), 6.
- Kaplan, A. (2016). Lifelong learning: conclusions from a literature review. *International Online Journal of Primary Education*, 5(2), 43-50.
- Karaman, D. (2018). Yaşam boyu öğrenme ekseninde işsizlikle mücadelede üniversitelerin rolü: Teorik bir araştırma ve model önerisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(2), 515-529.

- Kaya, T. (2022). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve epistemolojik inançlarının incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon Kocatepe.
- Laal, M., Laal, A., & Aliramaei, A. (2014). Continuing education; lifelong learning. *Procedia-social and behavioral sciences*, 116, 4052-4056.
- Marinela Krespani, R. N., Koukourikos, K., Petros Ouzounakis, R. N., Christos Iliadis, R. N., & Kaptanoglu, A. Y. (2021). Educational needs and motivations for lifelong learning of nurses. *International Journal of Caring Sciences*, 14(3), 1686-1696.
- Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC nursing*, 20, 1-13.
- Sakharkar, A. (2024) *Nurses are lifelong learners: Embracing growth for better patient care*. Erişim tarihi: 16.12.2024, <https://nursing.dypvp.edu.in/Blogs/nurses-a-re-lifelong-learners-embracing-growth-for-better-patient-care>.
- Şentürk, S., Kara, B., Keskin, AY. (2022). Başarı odaklı motivasyonun hemşirelik öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkileri. *Kıbrıs Tıp Bilimleri Dergisi*, 7(2):213-221. doi:10.4274/cjms.2020.3037.
- Şenyuva, E. (2013). Hemşirelikte yaşam boyu öğrenme: Algılar ve gerçekler. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 21(1), 69-75.
- Tachtsoglou, K., Zioga, O., Iliadis, C., Frantzana, A., & Lambrini, K. (2020). Factors affecting nurses'lifelong learning. In *International Journal of Health Administration and Education Congress (Sanitas Magisterium)*, 6 (2), 1-9.

BÖLÜM 10

YAŞLILIKTA GÖRÜLEN SORUNLAR VE HEMŞİRELİK GİRİŞİMLERİ

Sevgi ÇAĞALTAY KAYAOĞLU¹

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, scayaoglu@sinop.edu.tr, 0000-0002-8779-4127

Giriş

Yaşlılık, yaşam döngüsü içerisinde doğal bir süreç olmakla birlikte karmaşık bir olgudur (Yerli, 2017). Yaşlanma ile organizmalarda zaman içinde ortaya çıkan biyolojik değişikliklerin sonucu olarak metabolik yapım süreçlerinde azalma, yıkım süreçlerinde ise artma meydana gelir. Bu değişim, bireylerin fiziksel dayanıklılığını ve bağışıklık sistemlerini zayıflatarak, onları çeşitli hastalıklara karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Yaşlılık süreci; genetik faktörler, çevresel koşullar ve bireysel yaşam tarzı alışkanlıkları gibi pek çok etkene bağlı olarak farklı hız ve biçimlerde ilerlemektedir (Barkoukis, 2016). Yaşlanma süreci yalnızca fizyolojik bir durum değil, aynı zamanda bireyin sosyal, psikolojik ve çevresel uyum yeteneklerini etkileyen çok yönlü bir olgudur. Bu nedenle, yaşlanmanın anlaşılabilmesi için biyolojik değişimlerin yanı sıra bireyin yaşam koşulları ve yaşam tarzıyla ilgili değişkenlerin de dikkate alınması gereklidir. Sağlıklı bir yaşlanma süreci, bireyin bu faktörlerle uyum sağlama kapasitesine bağlı olarak şekillenmektedir (Rowe and Kahn, 2015). Yaşlılık; kronolojik, fizyolojik, sosyolojik, ekonomik, psikolojik ve toplumsal olarak farklı boyutlar ile tanımlanabilir.

Kronolojik yaşlılık; bireylerin doğum yılı doğrultusunda belirlenen takvim yaşını ifade etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), yaşlı bireyleri tanımlarken 65 yaş sınırını esas almakta ve bu yaşın üzerindeki grupları “yaşlı” olarak kabul etmektedir. Yaşa dayalı sınıflandırmada, 65-74 yaş arası “genç yaşlılık”, 75-84 yaş arası “ileri yaşlılık” ve 85 yaş ve üzeri “çok ileri yaşlılık” olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2020).

Fizyolojik yaşlılık; yapısal ve fonksiyonel değişiklikleri kapsamaktadır. Doku, organ ve sistemlerin zamanla geri dönüşümsüz işlev kaybına uğramasıyla karakterizedir. Saç beyazlaması, cilt kırışması, kas gücünde yaşanan kayıplar, duyu organlarının işlevlerinin azalması, unutkanlık gibi değişiklikler fiziksel yaşlanma için örnektir (Rowe and Kahn, 2015).

Sosyolojik yaşlılık; bireylerin toplumdaki rol ve statülerindeki değişimlere bağlı olarak sosyal işlevlerinde yaşadıkları yetenek ve güç kayıplarını ifade eder. Yaşlılık, emeklilik, eş kaybı gibi sosyal olaylarla birlikte, bireylerin toplum içindeki kimliklerini ve toplumsal rollerini yeniden şekillendirmelerini gerektirir. Bu değişiklikler, bireylerin toplumsal bağlantılarında, aile içindeki rollerinde ve iş gücüne katılımlarında belirgin değişimlere yol açabilir. Örneğin, emekli olmak, bireyin toplumda sahip olduğu üretkenlik ve statü gibi unsurlarda kayıplara neden olabilir. Eşini kaybetmek de, duygusal ve sosyal destek sisteminde önemli bir boşluk yaratabilir, bu da yaşlı bireyin sosyal bağlılık ve toplumsal katılımında zorluklar oluşturabilir (Wang & Liu, 2020; Hughes et al., 2019).

Ekonomik yaşlılık; yaşlanma sürecinde bireylerin ekonomik durumlarındaki değişiklikleri ve finansal kaynaklarındaki kısıtlamaları ifade eder. Bu

durum, yaşlı bireylerin iş gücünden çekilmesi, emeklilikle birlikte gelir kaynaklarında azalma, sağlık harcamalarının artışı ve sosyal güvenlik sistemine olan bağımlılıkla ilişkilidir. Ekonomik yaşlılık, yaşlıların yaşam kalitesini doğrudan etkileyebilir, çünkü yeterli maddi desteğe sahip olmayan bireyler, günlük yaşam masraflarını karşılamakta güçlük çekebilirler. Ayrıca, bu durum sosyal izolasyon, sağlık sorunları ve bağımlılık gibi daha geniş olumsuz etkiler doğurabilir (Aisenbrey & Möller, 2021). Toplumların ekonomik yaşlılıkla başa çıkma biçimi, sosyal güvenlik politikaları, emeklilik sistemleri, sağlık sigortası düzenlemeleri ve yaşlıların iş gücüne katılım oranları gibi faktörlerden etkilenir. Bu unsurlar, bireylerin yaşlılık dönemi boyunca karşılaştıkları finansal zorlukları büyük ölçüde şekillendirir (Rupp & Rupp, 2022).

Psikolojik yaşlılık; bireylerin geçmişe yönelik özlem duymaları, anıların da yaşamaları ve geleceğe dair kaygı ya da olumsuz duygular hissetmeleriyle karakterize edilen bir süreçtir. Bu süreçte bireylerin bilişsel fonksiyon kaybına uğramasına bağlı olarak davranış değişiklikleri ortaya çıkar. Yaşlı bireylerde, geçmiş yaşantılarından anlam çıkarma ve yaşamlarını değerlendirme eğilimi, kimlik gelişimi ve psikolojik uyum açısından önemli bir rol oynar (Lamont, Swift, & Abrams, 2015). Bununla birlikte, geleceğe yönelik olumsuz beklentiler, bireylerin yaşam kalitesini ve psikolojik iyi oluşunu olumsuz etkileyebilir (Luhmann & Hawkey, 2021). Psikolojik yaşlanma, bireylerin zihinsel esnekliklerini koruma düzeyi, sosyal destek sistemleri ve stresle başa çıkma yetenekleri gibi faktörlerden etkilenir. Bu süreçte, bireylerin olumlu bir yaşlanma deneyimi yaşamaları için geçmiş deneyimlerini anlamlandırmalarını destekleyecek psikososyal müdahaleler önemlidir (Lamont et al., 2015; Luhmann & Hawkey, 2021).

Toplumsal yaşlılık; bir toplumun demografik yapısında 65 yaş ve üzeri bireylerin oranının artması ve buna paralel olarak çocuk ve genç nüfus oranının azalmasıyla karakterize edilen bir süreçtir. Toplumlar, toplam nüfus içindeki yaşlı bireylerin oranına göre kategorilere ayrılabilir. Eğer 65 yaş ve üzeri bireylerin oranı %4'ün altındaysa, bu toplum “genç” olarak sınıflandırılır. Bu oran %4 ile %7 arasında olduğunda “olgun” veya “yetişkin” olarak adlandırılır. Yaşlı nüfus oranının %7 ile %10 arasında olduğu toplumlar “yaşlı” olarak tanımlanırken, yaşlı nüfus oranının %10'u aşması durumunda bu toplum “çok yaşlı” olarak nitelendirilir (United Nations, 2022). Bu sınıflandırmalar, yaşlanma eğilimlerini değerlendirmek ve hedef odaklı politikalar ile programlar geliştirmek için demografik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Harper, 2020).

Yaşlanan Toplumda Demografik Yapı

Nüfusun yaşlanması, bir toplumun yaş yapısının değişmesi sonucu çocuk ve genç nüfusun oranının azalması ve yaşlı nüfusun (genellikle 60 veya 65 yaş üstü olarak tanımlanır) oranının göreceli olarak artması ile karakterize edilir.

Bu süreç, bireylerin yaşlarının ilerlemesi ve büyümeleri ile ilişkili fizyolojik bir süreçtir. Biyolojik olarak kaçınılmaz olan yaşlanma sürecinin sağlık, sosyal, kültürel ve ekonomik boyutları bulunmaktadır (United Nations, 2022). 20. yüzyıl, dünya nüfusunun yaş yapısında önemli değişimlerin yaşandığı bir dönem olmuş ve özellikle ikinci yarısında yaşlı nüfus oranı dikkate değer biçimde artmıştır. Bu artış, doğum hızlarındaki düşüşler, sağlık ve beslenme hizmetlerindeki gelişmeler, yaşam beklentisinin artması ve bebek ölümlerinin azalması gibi faktörlerle ilişkilidir (World Health Organization [WHO], 2020). Örneğin, Avrupa ülkelerinde doğuştan yaşam beklentisi 20. yüzyılın ilk yarısında yaklaşık 20 yıl artmış ve 2050 yılına kadar 10 yıl daha artacağı öngörülmektedir (Harper, 2020). Yaşlı nüfusun artmasının bir diğer önemli nedeni, doğurganlık hızlarındaki düşüşlerdir. 1950’lerde dünya genelinde toplam doğurganlık hızı (TDH) kadın başına 5 canlı doğum olarak tahmin edilmekteyken, bu oran 2000 yılında 2,8’e, 2023 yılında ise 1,51’e kadar düşmüştür. Türkiye’de yapılan nüfus sayımları, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının 20. yüzyıl boyunca %5’in altında kaldığını göstermektedir. Ancak, 2000 yılı itibarıyla 65 yaş ve üstü bireylerin sayısı 3.858.949’a ulaşarak toplam nüfusun %5,7’sini oluşturmuştur. Günümüzde 65 yaş ve üstü bireylerin toplam nüfusa oranı %10,21’e yükselmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK], 2023). Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, belirli bir refah seviyesine ulaşmadan nüfusun yaşlanması sorununun ortaya çıkması, ekonomik ve sosyal açıdan ciddi zorluklar yaratmaktadır (WHO, 2020).

Tablo 1. Yıllara Göre Yaş Gruplarının Toplam Nüfus İçindeki Yüzde Dağılımı (TÜİK, 2023)

Yıl	Toplam Nüfus	0-14 Yaş	15-64 Yaş	65 Yaş ve üstü
2000	67,83,927	29.8	64.5	5.7
2007	70,586,256	26.4	66.50	7.08
2014	77,695,904	24.27	67.75	7.97
2023	85,372,377	21.44	68.33	10.21

Yaşlılık Döneminde Sağlıkta Meydana Gelen Değişiklikler ve Yaşam Kalitesine Etkileri

Yaşlanma, bireyin tüm fizyolojik sistemlerini etkileyen çok yönlü bir süreçtir ve bu süreçte meydana gelen sağlık değişiklikleri, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler. Yaşam kalitesi, yalnızca sağlık durumu değil; bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal iyilik halini de içeren geniş kapsamlı bir kavramdır (WHO, 2020). Yaşlılık sürecinde meydana gelen fizyolojik değişiklikler, genellikle bireyin günlük yaşamını sürdürebilme kapasitesini etkiler. Kas gücünde azalma (sarkopeni), kemik mineral yoğunluğunun düşmesi (osteoporoz), bağışıklık sisteminin zayıflaması ve kronik hastalıkların artışı, bu

dönemde sık görülen değişikliklerdir (Morley et al., 2014). Bu değişiklikler, bireylerin hareket kabiliyetini sınırlandırır, bağımsızlığını azaltır ve kronik ağrı gibi sorunlar nedeniyle yaşam kalitesini düşürebilir. Bir meta-analizde, yaşlı bireylerde sarkopeninin yaşam kalitesini belirgin şekilde olumsuz etkilediği ve fiziksel işlev kaybına yol açtığı bulunmuştur (Beaudart et al., 2017). Ayrıca, osteoporoz ile ilişkili kırıkların bireylerin günlük aktivitelerini sınırlayarak yaşam kalitesini düşürdüğü gösterilmiştir (Clynes et al., 2020). Yaşlı bireylerde en sık görülen sağlık sorunlarından biri kronik hastalıklardır. Diyabet, hipertansiyon, kalp hastalıkları ve KOAH gibi kronik hastalıklar, yaşam kalitesini doğrudan etkileyen fiziksel kısıtlamalara ve psikolojik streslere neden olur (WHO, 2020). Bir çalışmada, diyabetli yaşlı bireylerin fiziksel işlevsellik, sosyal ilişkiler ve psikolojik iyilik hali açısından yaşam kalitesinin önemli ölçüde düştüğü gösterilmiştir (Rubin & Peyrot, 1999). Benzer şekilde, kalp yetmezliği olan yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin, sık sık hastaneye yatışlar ve fiziksel yetersizlik nedeniyle olumsuz etkilendiği rapor edilmiştir (Heo et al., 2009). Yaşlı bireylerde depresyon, anksiyete ve bilişsel gerileme gibi psikolojik sorunlar da yaygındır. Bu sorunlar, bireylerin sosyal yaşamdan çekilmesine ve yaşamdan aldığı tatmini azaltmasına neden olabilir. Özellikle yalnızlık ve sosyal izolasyon, psikolojik iyi oluş üzerinde ciddi bir tehdit oluşturur (Hughes et al., 2019). Literatürde depresyonun yaşlı bireylerin yaşam kalitesi üzerinde en güçlü etkilerden birine sahip olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, depresif yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin, psikolojik sağlık alanında %30 daha düşük olduğu belirtilmiştir (Blazer, 2003). Ayrıca, yalnızlık hissinin bireylerin genel sağlık durumunu kötüleştirerek yaşam kalitesini azalttığı gösterilmiştir (Luhmann & Hawkey, 2021). Yaşlanma sürecinde sosyal rollerin değişmesi, bireylerin topluma uyum sağlamasını zorlaştırabilir. Emeklilik, gelirden azalma ve sosyal destek eksikliği, yaşlı bireylerde yaşam kalitesini olumsuz etkileyen temel faktörlerdir (Lamont et al., 2015). Toplumsal dışlanma (ageism) deneyimleyen yaşlı bireylerin, toplumla bağlarının zayıflaması nedeniyle sosyal işlevsellik alanında daha düşük yaşam kalitesine sahip olduğu gösterilmiştir (Officer et al., 2016). Sosyal destek sistemlerine sahip yaşlı bireylerin ise daha yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu vurgulanmıştır (Cattan et al., 2005). Bu kapsamda yaşlıların; bireysel, psikososyal, kültürel, çevresel gereksinimlerinin bir bütün olarak ele alınarak profesyonel bir yaklaşımla ele alınması gerekli ve önemlidir (Gümüştekin, 2023).

Yaşlılık Döneminde Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlanma, insan vücudundaki tüm sistemlerde yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açan doğal bir süreçtir. Bu değişiklikler, bireyin fizyolojik kapasitesini azaltabilir ve sağlık durumunu etkileyebilir. Yaşlanmanın etkilediği temel fizyolojik değişiklikler ve sorunlar ile baş etmede kullanılacak hemşirelik girişimleri aşağıda açıklanmıştır.

1. Kas ve İskelet Sistemi Değişiklikleri

Yaşla birlikte kas-iskelet sistemindeki değişiklikler hem morbiditeyi artırır hem de bireylerin bağımsızlıklarını kaybetmelerine yol açabilir. Yaşlanma sürecinde kas kütlesi azalır ve kas gücü düşer; bu durum “sarkopeni” olarak tanımlanır (Cruz-Jentoft et al., 2019). Bu durum, mobilizasyonun zorlaşmasına, düşme riskinin artmasına ve genel fonksiyonel kapasitenin düşmesine yol açar (Landi et al., 2018). Düşmeler, kırıklar ve diğer yaralanmalara yol açabilir, bu da uzun süreli hastaneye yatışa ve bakım gereksinimlerinin artmasına neden olabilir (Pahor et al., 2014). Osteoporoz, yaşlılıkta en sık görülen kemik hastalıklarından biridir ve özellikle postmenopozal kadınlarda daha belirgindir. Kemik yoğunluğundaki azalma, kırılma riskini artırır (Miller et al., 2021). Eklem yüzeylerinde kırıkdak kaybı, eklem sertliği ve ağrılar, yaşlılık dönemindeki diğer yaygın kas-iskelet sistemi değişikliklerindendir. Bu değişiklikler, özellikle diz, kalça ve omurga eklemlerinde belirgindir (Buchbinder et al., 2019).

Kas İskelet Sistemine İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılık döneminde kas-iskelet sistemi değişiklikleri, yaşlı bireylerin sağlığını ve yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyebilir. Hemşirelik girişimleri, bu değişikliklerin olumsuz etkilerini en aza indirmek ve yaşlı bireylerin fonksiyonel bağımsızlıklarını korumak için kritik öneme sahiptir. Hemşireler, fiziksel aktivite, ağrı yönetimi, kemik sağlığı ve düşme riskine yönelik stratejilerle yaşlı bireylerin genel sağlığını iyileştirebilir. Bu kapsamda yaşlılık döneminde kardiyovasküler sisteme ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Fiziksel Aktivite ve Egzersiz Programları: Yaşlı bireylerde kas gücünü ve fonksiyonel kapasiteyi artırmak için düzenli egzersiz önerilmelidir. Hemşireler, yaşlıların güvenli bir şekilde egzersiz yapmalarına rehberlik edebilir, düşük etkili aerobik egzersizler ve kuvvet artırıcı aktiviteler önerilebilir. Egzersiz, kas kütlesini ve kemik yoğunluğunu korumaya yardımcı olur, düşme riskini azaltır ve genel fiziksel fonksiyonları iyileştirir. Özellikle direnç egzersizleri, kas gücünü artırırken, osteoporozun etkilerini de en aza indirebilir (Shields & Davis, 2021).

Kemik Sağlığını Destekleme (Kalsiyum ve D Vitamini Takviyesi): Yaşlı bireylerde kemik sağlığını desteklemek için kalsiyum ve D vitamini takviyeleri önerilebilir. Ayrıca, kemik sağlığını artıran diyetler ve yaşam tarzı değişiklikleri de teşvik edilmelidir. Kalsiyum ve D vitamini, kemik mineral yoğunluğunun korunmasına yardımcı olur ve osteoporozun ilerlemesini yavaşlatır. Bu, kırılma riskinin azaltılmasına ve genel kemik sağlığının korunmasına katkı sağlar (Rizzoli et al., 2014).

Postür ve Duruş Eğitimi: Kas-iskelet sistemi değişiklikleri postür problemlerine yol açabilir. Hemşireler, yaşlı bireylere doğru duruşu öğretmeli ve

postür düzeltici egzersizler önererek omurga sağlığını korumalıdır. İyi bir postür, omurganın doğal hizasını korur, ağrıyı azaltır ve eklem yaralanmalarını engeller. Yaşlı bireylerde postür bozuklukları sıklıkla eklem ağrıları ve bel fıtığı gibi problemlere yol açabilir (Moore & Williams, 2020).

Düşme Riski Değerlendirmesi ve Önlenmesi: Yaşlı bireylerde düşme riski yüksektir. Hemşireler, düzenli olarak düşme riski değerlendirmeleri yapmalı, ortopedik ve nörolojik muayenelerle düşme potansiyelini izlemelidir. Düşme öncesi, sırasında ve sonrasındaki müdahaleler belirlenmelidir. Düşme, yaşlılarda en yaygın fiziksel travmaların başında gelir ve ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Hemşirelerin, yaşlı bireylerin düşme risklerini azaltacak çevresel düzenlemeler yapması ve güvenli hareket etme tekniklerini öğretmesi önemlidir (Gillespie et al., 2012).

Ağrı Yönetimi ve Konforun Sağlanması: Kas-iskelet sistemi değişiklikleri genellikle ağrıya yol açar. Hemşireler, yaşlı bireylerde ağrı yönetimini sağlamak için farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemleri birleştirebilir. Ayrıca, uygun pozisyonlama ve sıcak-soğuk tedavi gibi yöntemlerle konfor sağlanabilir. Ağrı, hareketliliği kısıtlar ve yaşam kalitesini düşürür. Hemşirelerin ağrı yönetimindeki rolü, yaşlıların günlük aktivitelerinde bağımsızlıklarını sürdürmelerine yardımcı olmaktır (Baker et al., 2020).

Eğitim ve Farkındalık Oluşturma: Yaşlı bireylere ve ailelerine kas-iskelet sistemi hastalıkları hakkında eğitim verilmesi, hastalıkların etkileri, tedavi seçenekleri ve önleme stratejileri konusunda farkındalık yaratılmalıdır. Eğitim, bireylerin sağlık durumlarına uygun davranışlar geliştirmelerini sağlar ve tedaviye uyumlarını artırır. Ayrıca, kas-iskelet hastalıklarının erken belirtilerine yönelik farkındalık, komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur (Wells et al., 2017).

2. Kardiyovasküler Sistem Değişiklikleri

Kardiyovasküler sistemde yaşlanmaya bağlı olarak arter duvarlarında sertleşme meydana gelir; bu durum “arteriyel sertlik” olarak bilinir. Arteriyel sertlik, kan basıncını artırarak hipertansiyon riskini yükseltir (Virani et al., 2021). Aynı zamanda kalp kasında oluşan yapısal değişiklikler, kardiyak debide azalmaya yol açabilir. Kalp kasının elastikiyetinde azalma, damar sertliği (arteriyoskleroz) ve damar içi plak birikimi gibi yaşa bağlı değişimler, kalp ve damar sağlığını doğrudan etkileyerek hipertansiyon, ateroskleroz, kalp yetmezliği ve koroner arter hastalığı gibi rahatsızlıkların görülme riskini artırır (Lakatta & Levy, 2003). Kardiyak outputun azalması ve damar duvarlarının sertleşmesi, kalbin artan iş yüküne uyum sağlamasını zorlaştırır ve bu durum kalp hastalıklarının ilerlemesini hızlandırabilir. Ayrıca, yaşlanma ile birlikte görülen düşük dereceli kronik inflamasyon, ateroskleroz sürecini tetikleyerek kardiyovasküler risk faktörlerini daha da artırmaktadır (Franceschi & Campisi, 2014). Bunun yanında, yaşlanma ile ilişkili metabolik değişiklikler, örneğin

insülin direnci ve dislipidemi, kardiyovasküler hastalıkların gelişiminde etkilidir (North & Sinclair, 2012).

Kardiyovasküler Sisteme İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Bireylerin mevcut sağlık durumlarını iyileştirmeye, hastalık risklerini azaltmaya ve yaşam kalitesini artırmaya odaklan hemşirelik girişimlerinin uygulanması, kardiyovasküler risk faktörlerinin yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Bu risklerin yönetimi, profesyonel hemşirelik bakımının vazgeçilmez bir parçasıdır ve birçoğu, sağlıklı yaşam tarzı alışkanlıkları ile azaltılabilir. Örneğin, düzenli fiziksel aktivite, dengeli bir diyet ve sigaradan uzak durma gibi önlemler, kardiyovasküler sistemin işlevselliğini destekler ve hastalık riskini azaltılabilir (Seals et al., 2009). Bu kapsamda yaşlılık döneminde kardiyovasküler sisteme ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Sağlık Eğitimi ve Farkındalık Oluşturma: Yaşlı bireylerin kardiyovasküler risk faktörleri konusunda bilgilendirilmesi, erken dönemde önlem alınmasını sağlar. Hemşireler, bireylere sağlıklı yaşam alışkanlıklarının önemini vurgulayarak sigara kullanımının bırakılması, alkol tüketiminin sınırlandırılması ve sağlıklı beslenme konularında rehberlik etmelidir (American Heart Association [AHA], 2023).

Diyet ve Beslenme Danışmanlığı: Hemşireler, kardiyovasküler sağlığı destekleyen Akdeniz diyeti veya yüksek tansiyonu önlemeye yönelik geliştirilmiş olan diyet gibi dengeli ve düşük sodyum içeren beslenme planlarını önerir. Bu diyetler, hipertansiyon ve dislipidemi gibi risk faktörlerinin yönetilmesine katkı sağlar (National Institute on Aging [NIA], 2022).

Fiziksel Aktivitenin Teşviki: Yaşlı bireylerde düzenli fiziksel aktivite, kardiyovasküler fonksiyonları iyileştirir ve kronik hastalık riskini azaltır. Hemşireler, bireyin fiziksel kapasitesine uygun egzersiz programları önererek hareketliliği desteklemelidir (World Health Organization [WHO], 2020). Bu kapsamda bireylere adım aktiviteleri yaptırılabilir, aktivite aralarında dinlenme sağlanarak birey aktivite intoleransı açısından izlenmelidir.

Kan Basıncı ve Lipid Takibi: Hemşireler, yaşlı bireylerde kan basıncı, kolesterol ve kan şekeri gibi kardiyovasküler risk faktörlerini düzenli olarak izlemelidir. Bu ölçümler, hipertansiyon veya dislipidemi gibi durumların erken teşhis edilmesini sağlar (AHA, 2023).

İlaç Yönetimi: Yaşlı bireylerde polifarmasi sık görülen bir durumdur. Hemşireler, bireylerin kardiyovasküler ilaçlarını düzenli olarak almasını sağlamak için ilaç takibini yapmalı, yan etkiler konusunda bireyleri bilgilendirmeli ve sağlık ekibiyle iş birliği yapmalıdır (Lavretsky et al., 2020).

Psikososyal Destek Sağlama: Kardiyovasküler riskler, yaşlı bireylerde stres, anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlara yol açabilir. Hemşireler, bireylerin bu duygusal zorluklarla baş etmesine yardımcı olacak destek gruplarına yönlendirme veya bireysel danışmanlık hizmetleri sunma konusunda önemli bir rol oynar (Hughes et al., 2019).

Evde Bakım ve İzlem: Hastaneden taburcu olan yaşlı bireyler için evde bakım hizmetleri, kardiyovasküler sağlık yönetiminde kritik öneme sahiptir. Hemşireler, bireylerin evde düzenli olarak izlenmesini sağlayarak bakım planlarının etkinliğini artırabilir ve komplikasyonları önleyebilir (AHA, 2023).

Toplum Sağlığı Programlarına Katılımın Teşviki: Hemşireler, yaşlı bireylerin kardiyovasküler riskleri azaltmak için toplum temelli programlara katılımını teşvik etmelidir. Bu programlar, bireylerin sosyal katılımını artırırken sağlık davranışlarının gelişmesine de katkı sağlar (WHO, 2020).

3. Solunum Sistemi

Yaşlanma süreci, solunum sisteminde anatomik, fizyolojik ve fonksiyonel değişikliklere yol açar. Yaşlanma ile birlikte akciğer dokusunda elastik liflerin yapısal bütünlüğünde bozulma meydana gelir. Bu durum, akciğerlerin genişleme kapasitesini azaltarak solunum eforunu artırır (Sharma & Goodwin, 2006). Ayrıca, kostal kıkırdakların kalsifikasyonu ve torasik omurga hareketliliğinin azalması, göğüs duvarının sertleşmesine neden olur. Bu anatomik değişiklikler solunum sırasında göğüs kafesinin yeterince genişlemesini engeller (Lalley, 2013). Alveol yüzey alanında yaşa bağlı olarak azalma görülür. Alveoller genişlerken, alveol septalarının düzleşmesi ve alveol duvarlarında meydana gelen yapısal dejenerasyon, gaz değişim yüzeyinin azalmasına neden olur. Bunun sonucunda, oksijen alımı azalır ve kan gazı değişimindeki verim düşer (Janssens et al., 1999). Solunum kaslarında yaşlanmaya bağlı olarak meydana gelen güç kaybı, özellikle diyafram kasında belirginleşir. Diyaframın düzleşmesi ve interkostal kasların zayıflaması, solunum mekaniklerini olumsuz etkileyerek ventilasyonun azalmasına neden olur (Boeve et al., 2020). Yaşlanmayla birlikte akciğerlerde rezidüel hacim artarken, vital kapasite azalır. Bu durum, akciğerlerin kullanılabilir hacminin azalmasına yol açar ve egzersiz sırasında solunum rezervlerini kısıtlar (Loeb et al., 2019). Siliyer aktivitede yavaşlama ve öksürük refleksinin zayıflaması, solunum yollarındaki mukusun etkili bir şekilde temizlenememesine neden olur. Ayrıca, mukus üretiminden sorumlu glandüler hücrelerin sayısındaki azalma, enfeksiyonlara karşı koruyucu bariyerlerin zayıflamasına yol açar (Sharma & Goodwin, 2006). Yaşlanma sürecinde meydana gelen bu değişiklikler, yaşlı bireyleri solunum yolu enfeksiyonları ve kronik solunum sistemi hastalıkları açısından daha savunmasız hale getirir.

Solunum Sistemine İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılık dönemi, solunum sistemi hastalıklarının sıklığının arttığı bir dönemdir. Yaşlanma, genellikle solunum sisteminin yapısal ve fonksiyonel değişikliklere uğramasına neden olur, bu da yaşlı bireylerde solunum yolu hastalıklarının daha yaygın ve şiddetli olmasına yol açar. Yaşlılarda bu hastalıklar, genellikle daha uzun süreli hastalık süreçleri, tedaviye geç yanıt, komplikasyonlar ve yüksek morbidite ile ilişkilidir. Bu nedenle, hemşirelik girişimlerinin solunum sistemi hastalıkları açısından önemi büyüktür. Bu kapsamda yaşlılık döneminde solunum sistemine ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Solunum Fonksiyonlarının Düzenli İzlenmesi: Yaşlılarda solunum sistemi hastalıklarının erken tespiti, tedaviye yönelik hızlı bir müdahaleyi mümkün kılar. Hemşirelerin, yaşlı bireylerin solunum fonksiyonlarını düzenli aralıklarla değerlendirmesi önemlidir. Solunum sayısı, derinliği, oksijen saturasyonu, akciğer sesleri ve solunum zorluğu gibi parametreler izlenmeli ve normalden sapmalar durumunda müdahale edilmelidir (Johnson & Johnson, 2020). Yaşlı bireylerde akciğer elastikiyetindeki azalma, solunum yolundaki mukus birikimi ve kas güçsüzlüğü gibi faktörler solunum yetmezliğine yol açabilir. Erken tanı, tedavi sürecinin yönetilmesinde kritik bir rol oynar ve komplikasyonların önlenmesine yardımcı olur (Smith, 2019).

Oksijen Tedavisi ve İnhaler Kullanımı: Solunum sistemi hastalıkları, genellikle oksijen tedavisini gerektirir. Hemşireler, oksijen tedavisinin doğru uygulanmasını sağlamalı, oksijen düzeylerini izlemeli ve gerektiğinde oksijen cihazlarının bakımını yapmalıdır. Aynı zamanda inhalerlerin doğru şekilde kullanılmasını öğretmek de önemli bir hemşirelik girişimidir (Green et al., 2021). Yaşlı bireylerde solunum yolu hastalıkları sıklıkla oksijen yetersizliğine neden olur. Solunum yolu tedavisi, yaşlılarda daha kolay solunum sağlanması ve akciğer fonksiyonlarının korunması açısından kritik öneme sahiptir (Adams & Peterson, 2020).

Bağışıklık Sistemini Güçlendirme ve Aşılama: Yaşlı bireylerde bağışıklık sisteminin zayıflaması nedeniyle solunum yolu enfeksiyonları riski artar. Hemşireler, influenza, COVID-19 ve pnömokok aşılarının yapılmasını teşvik ederek enfeksiyon riskini azaltabilir (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023).

İlaç Yönetimi ve Takibi: Yaşlı bireylerde polifarmasi (çoklu ilaç kullanımı) yaygındır. Hemşireler, ilaçların doğru kullanıldığından ve etkileşimlerin olmadığından emin olmalıdır. Bu, ilaçların etkili olmasını sağlar ve yan etkilerin önüne geçer (Nelson & Brooks, 2021). Solunum yolu hastalıkları için kullanılan ilaçlar, doğru ve düzenli şekilde alınmazsa etkisiz olabilir ve hastalık ilerleyebilir. Hemşirelerin ilaç yönetimindeki rolü, tedavi sürecinin etkinliğini

artırır ve hastaların tedaviye uyumunu sağlar (Williams et al., 2022).

Sigara Bırakma Danışmanlığı: Sigara kullanımı, yaşlı bireylerde solunum sistemi hastalıklarının en önemli nedenlerinden biridir. Hemşireler, bireyleri sigara bırakma programlarına yönlendirmeli ve bu süreçte destek sağlamalıdır (World Health Organization [WHO], 2020).

Solunum Egzersizleri ve Fiziksel Aktivite: Hemşireler, yaşlı bireylere solunum kapasitesini artırmaya yönelik egzersizler öğretebilir. Derin nefes alma egzersizleri, diyafram nefesi ve kontrollü öksürük teknikleri, solunum fonksiyonlarını iyileştirmede etkilidir. Ayrıca, hafif fiziksel aktiviteler, akciğer ventilasyonunu artırarak solunum yollarını açık tutmaya yardımcı olabilir (West, 2021).

Solunum Yollarının Temizlenmesi ve Sekresyon Yönetimi: Yaşlı bireylerde mukus birikimi ve sekresyonların etkili bir şekilde temizlenememesi, solunum yollarını tıkayabilir. Hemşireler, hidrasyonu artırmayı, buhar inhalasyonu önermeyi ve gerektiğinde postural drenaj gibi yöntemler uygulamayı önerebilir (McCarthy & Alexander, 2020).

Eğitim ve Farkındalık Yaratma: Yaşlı bireylere ve yakınlarına solunum sistemi hastalıkları hakkında eğitim verilmesi gerekmektedir. Hemşireler, bireylere solunum yolları hastalıklarını tanıma, tedaviye uyum sağlama, ilaç kullanımı ve beslenme alışkanlıkları gibi konularda rehberlik edebilirler (Brown, 2022). Yaşlı bireylerin ve ailelerinin, hastalıklar hakkında bilgi sahibi olması tedaviye uyumu artırır, hastalıkların yönetilmesini kolaylaştırır ve komplikasyonları önler. Ayrıca, solunum sistemi hastalıklarının belirtilerine dair erken uyarıları anlamaları, tedavi süreçlerini hızlandırabilir (Taylor & Reed, 2018).

Çevresel Risk Faktörlerini Azaltma: Solunum yolu hastalıklarının önlenmesinde, bireyin yaşadığı ortamın hava kalitesini korumak önemlidir. Hemşireler, yaşlı bireylere sigara dumanı, kimyasal iritanlar ve hava kirliliği gibi çevresel risk faktörlerinden korunma konusunda rehberlik edebilir (CDC, 2023).

Beslenme Desteği: Yetersiz beslenme, bağışıklık fonksiyonunu zayıflatarak solunum yolu enfeksiyonu riskini artırır. Hemşireler, protein ve vitamin açısından zengin bir beslenme planı önererek yaşlı bireylerin bağışıklık sistemini destekleyebilir (National Institute on Aging [NIA], 2022).

Psikososyal Destek Sağlama: Solunum sistemi hastalıkları olan yaşlı bireyler, nefes darlığı nedeniyle anksiyete ve depresyon gibi psikolojik sorunlar yaşayabilir. Hemşireler, bu bireylerin stresle başa çıkmalarını desteklemek için gevşeme tekniklerini öğretmeli ve gerektiğinde psikolojik danışmanlık hizmetlerine yönlendirmelidir (McCarthy & Alexander, 2020).

Evde Bakım ve Rehabilitasyon Hizmetleri: Evde bakım hizmetleri, solunum fonksiyonlarının düzenli izlenmesi ve bireyin yaşam kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Hemşireler, bireylere oksijen tedavisi, inhaler kullanımı ve solunum cihazlarının doğru kullanımı konusunda eğitim verebilir (WHO, 2020).

4. Sindirim Sistemi

Sindirim sistemi yaşlanma sürecinde, özellikle mide ve bağırsak fonksiyonlarında değişikliklere uğrar. Bu değişiklikler, yaşlanma süreci ve bunun sonucunda gelişen fizyolojik ve anatomik değişiklikler nedeniyle sindirim sisteminin işlevlerini etkileyebilir (Camilleri et al., 2017). Yaşlılıkla birlikte, ağız, farinks ve yemek borusundaki kas tonusunun azalması yutma güçlüğüne yol açabilir. Bu durum, besinlerin yemek borusuna geçişini zorlaştırarak beslenme güçlüklerine neden olabilir (Martin et al., 2020). Ayrıca, disfaji, aspirasyon riski taşıdığı için, solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir. Yaşlı bireylerde mide asidinin azalması (hipoasidi), mide boşalımının yavaşlaması ve yemek borusundaki asidik içeriğin reflüsü sonucu gastroözofageal reflü hastalığı (GERD) daha yaygın hale gelebilir. Bu durum, mide ağrıları, hazımsızlık ve asidik öksürüğe yol açabilir (Vakil & Kahrilas, 2018). Yaşla birlikte, bağırsak hareketliliği ve peristalsis yavaşlar. Bunun sonucunda kabızlık, gaz birikimi ve şişkinlik gibi sindirim sorunları artar. Bağırsak hareketliliği yavaşladıkça, besinlerin bağırsaklardan geçişi de uzar, bu da besin emilimini etkileyebilir ve beslenme yetersizliklerine yol açabilir (Bachmann et al., 2016). Yaşlılıkla birlikte, pankreas ve karaciğer gibi sindirim organlarının enzim üretimi azalır. Bu durum, besinlerin yeterince sindirilememesine ve besin maddelerinin emiliminde bozulmalara neden olabilir (Chavez et al., 2017). Özellikle, yağların sindirilmesi ve emilmesi zorlaşabilir. Yaşla birlikte, karaciğerin detoksifikasyon kapasitesi azalır. Bu durum, ilaçların metabolizmasını etkileyebilir ve ilaçların vücutta birikmesine yol açabilir, bu da ilaç yan etkilerinin artmasına neden olabilir (Lang et al., 2017).

Sindirim Sistemine İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılıkta sindirim sistemi değişiklikleri, çeşitli sağlık sorunlarına yol açabileceğinden, hemşirelerin bu durumu yönetme konusunda önemli bir rolü vardır. Hemşireler, bu değişiklikleri yönetmek için çeşitli girişimlerde bulunarak, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırabilir ve sağlıklarını koruyabilirler. Bu kapsamda yaşlılık döneminde sindirim sistemine ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Yutma Güçlüğüne Yönelik Müdahaleler: Yaşlı bireylerde disfaji, beslenme zorluklarına ve solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir. Hemşireler, yutma güçlüğü olan bireylere yavaş yemek yeme, küçük lokmalar halinde yemek yeme ve uygun pozisyonda yemek yeme gibi teknikler öğretebilirler.

Ayrıca, yumuşak, sıvı veya püre şeklinde yiyecekler önerilebilir. Bu müdahaleler, beslenme yetersizliklerini önler ve aspirasyon riskini azaltır. Yutma güçlüğünün erken teşhisi, ciddi komplikasyonları önleyebilir (Baijens et al., 2016).

Gastroözofageal Reflü ve Mide Asidite Sorunlarına Yönelik Müdahaleler: Mide asiditesi sorunlarını yönetmek için hemşireler, yaşlı bireylere yemekten sonra yatmamalarını, asidik gıdalardan kaçınmalarını ve gerektiğinde antiasit ilaç kullanmalarını önerebilirler. Ayrıca, daha küçük ve sık öğünler, mide yükünü hafifletebilir. Bu müdahaleler, mide yanmalarını, reflüye bağlı yemek borusu hasarını ve diğer sindirim problemlerini engeller. Asidik gıdalardan kaçınılması, mide rahatsızlıklarını azaltır ve yaşam kalitesini artırır (Vakil & Kahrilas, 2018).

Kabızlık ve Bağırsak Hareketliliği Azalması için Müdahaleler: Yaşlı bireylerde kabızlık, yaygın bir sorun olup, bağırsak hareketliliğini artıracak egzersizler, yeterli sıvı alımı ve lifli gıdaların artırılması önemlidir. Hemşireler, uygun diyet planlaması, sıvı alımını izleme ve gerektiğinde müshil tedavisi hakkında rehberlik yapabilirler. Kabızlık, ağrıya, karın şişkinliğine ve mide bulantısına yol açabilir. Hemşirelerin, uygun bağırsak alışkanlıklarını teşvik etmeleri, bağırsak sağlığını iyileştirir ve yaşam kalitesini artırır (Bachmann et al., 2016).

Sindirim Enzimlerinin Azalmasına Yönelik Müdahaleler: Yaşlı bireylerde sindirim enzimlerinin azalması nedeniyle, daha kolay sindirilebilen gıdalar önerilebilir. Hemşireler, gıda intoleransları hakkında eğitim verebilir, beslenme danışmanlarıyla işbirliği yaparak uygun diyetler planlayabilirler. Sindirimi kolaylaştırıcı probiyotikler veya enzim takviyeleri de önerilebilir. Sindirim enzimlerinin azalması, besin emiliminde bozulmalara neden olabilir. Uygun diyet ve takviyelerle bu sorunların önüne geçilebilir ve beslenme eksiklikleri engellenebilir (Chavez et al., 2017).

İlaçların Etkisi ve Karaciğer Fonksiyonları: Yaşlı bireylerde karaciğer fonksiyonlarındaki değişiklikler nedeniyle ilaç metabolizması etkilenebilir. Hemşireler, ilaçların yan etkileri konusunda eğitim vererek, doğru dozaj ve ilaç uyumunu sağlamak için bireyleri bilgilendirebilirler. Yaşlı bireylerde ilaçların yanlış kullanımı, toksik etkiler ve ilaç etkileşimlerine yol açabilir. Hemşirelerin bu konuda bilgi vererek, doğru ilaç yönetimini sağlaması, sağlık sorunlarının önlenmesine yardımcı olur (Lang et al., 2017).

Beslenme Eğitimi ve Farkındalık: Sindirim sistemi değişikliklerinin etkilerini azaltmak için yaşlı bireyler ve ailelerine uygun beslenme hakkında eğitim verilmesi önemlidir. Hemşireler, besin çeşitliliği, besin grupları, doğru porsiyon ölçüleri ve sıvı alımına dair rehberlik edebilirler. Yeterli ve dengeli beslenme, bireyin sindirim sisteminin verimli çalışmasını sağlar ve genel sağlık durumunu iyileştirir. Hemşire eğitim vererek, beslenme bozukluklarının önlenmesine ve sağlıklı alışkanlıkların gelişmesine yardımcı olur (Martin et al., 2020).

5. Üriner Sistem

Yaşlanmaya bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında azalma meydana gelir. Glomerüler filtrasyon hızı (GFR) yaşla birlikte düşer, bu durum sıvı ve elektrolit dengesini olumsuz etkileyebilir (Chung et al., 2019). Bunun sonucunda böbreklerin filtreleme kapasitesi azalır, bu da vücuttaki toksinlerin ve ilaçların eliminasyonunu zorlaştırabilir (Weiner et al., 2015). Mesanenin elastikiyetini kaybetmesi, mesane kapasitesinin azalmasına ve mesanenin daha erken dolmasıyla sık idrara çıkma hissine neden olabilir. Bu durum, nokturnal poliüri (gece sık idrara çıkma) gibi sorunlara yol açar (Goessaert et al., 2014). Pelvik kasların zayıflaması ve sfinkter kontrolünün azalması, idrar kaçırma riskini artırır. Kadınlarda menopoz sonrası östrojen seviyelerinin düşmesi, pelvik taban kaslarını zayıflatarak stres tipi inkontinansa neden olabilir. Erkeklerde ise prostat büyümesi, idrar akışını zorlaştırabilir (Milsom et al., 2019). Yaşlı bireylerde mesanenin tam olarak boşaltılamaması, idrarın mesanede birikmesine neden olur. Bu durum, mikroorganizmaların üremesi için uygun bir ortam sağlayarak üriner sistem enfeksiyon riskini artırır (Rowe & Juthani-Mehta, 2013).

Üriner Sisteme İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılık döneminde üriner sistemde meydana gelen değişiklikler, üriner sistem enfeksiyonlarından idrar kaçırmaya (inkontinans) kadar çeşitli sorunlara yol açabilir. Hemşirelik bakımı, bu değişikliklerin neden olabileceği riskleri en aza indirmede ve yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmada kritik bir rol oynar. Bu kapsamda yaşlılık döneminde üriner sisteme ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Böbrek Fonksiyonlarının İzlenmesi: Yaşlı bireylerin böbrek fonksiyonları düzenli olarak izlenmelidir. Hemşireler, serum kreatinin ve GFR düzeylerini takip etmeli ve ilaç dozlarını bu parametrelere göre ayarlayarak toksik etkilerin önüne geçmelidir. Ayrıca, bireylere yeterli sıvı tüketiminin önemi vurgulanmalıdır. Böbrek fonksiyonlarının azalması ilaç toksisitesine ve sıvı-elektrolit dengesizliklerine yol açabilir. Bu tür müdahaleler, böbrek sağlığını korumada kritik rol oynar (Weiner et al., 2015).

Mesane Fonksiyonlarını Destekleyici Müdahaleler: Mesane kapasitesindeki azalmayı yönetmek için hemşireler, bireylere mesane eğitim programları uygulayabilir. Düzenli tuvalet kullanımı teşvik edilerek mesane tam boşaltılabilir. Ayrıca, gece idrara çıkmayı azaltmak için akşam saatlerinde sıvı alımı sınırlandırılabilir. Mesane eğitimi, nokturnal poliüri ve sık idrara çıkma gibi sorunları hafifletir. Bu, yaşlı bireylerin uyku kalitesini artırır ve yaşam kalitesine olumlu katkı sağlar (Goessaert et al., 2014).

Pelvik Taban Egzersizlerinin Öğretilmesi: İdrar kaçırma riski yüksek olan

bireylerde, pelvik taban kaslarını güçlendirmek için Kegel egzersizleri önerilebilir. Ayrıca, hemşireler, kadınlarda östrojen eksikliğine bağlı inkontinansı önlemek için hormonal tedavi seçenekleri hakkında bilgilendirme yapabilir. Pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi, stres tipi inkontinansı azaltır ve bireylerin sosyal yaşamlarına katılımını artırır (Milsom et al., 2019).

Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesi: ÜSE riskini azaltmak için hemşireler, bireylere hijyen eğitimi verebilir. Tuvalet sonrası temizlik yöntemleri, pamuklu iç çamaşırlarının kullanımı ve mesanenin düzenli olarak boşaltılması gibi konular vurgulanabilir. Ayrıca, gerektiğinde idrar kültürü alınarak enfeksiyonların erken teşhisi sağlanabilir. ÜSE, yaşlı bireylerde ciddi komplikasyonlara yol açabilir ve sepsis riskini artırabilir. Hijyen ve erken teşhis, bu riskleri önlemede hayati bir role sahiptir (Rowe & Juthani-Mehta, 2013).

İdrar Takip Formlarının Kullanımı: Yaşlı bireylerde sıvı alımı, idrar sıklığı ve idrar miktarının düzenli olarak kaydedilmesi için idrar takip formları kullanılabilir. Hemşireler, bireylerin bu formu doldurmasına rehberlik ederek idrar alışkanlıklarını değerlendirebilir. İdrar takip formu, üriner sistem sorunlarının erken teşhis edilmesine ve bireylerin uygun tedaviye yönlendirilmesine yardımcı olur (Goessaert et al., 2014).

6. Sinir Sistemi

Sinir sisteminde meydana gelen yaşlanma, beyin hacminde azalma ve nörotransmitter seviyelerinde düşüşle kendini gösterir. Bu durum bilişsel işlevlerde azalma, reflekslerde yavaşlama ve hafıza sorunlarına yol açabilir (Morrison & Baxter, 2012). Yaşlılık döneminde miyelin kaybı ve sinir liflerinin dejenerasyonu, sinir iletim hızını yavaşlatır. Bu durum, reflekslerde gecikmelere ve motor koordinasyonun azalmasına yol açar (Fujiyama et al., 2016). Bunlara ek olarak; görme, işitme, tat ve koku duyuuları yaşlılıkla birlikte zayıflar. Özellikle periferik nöropati nedeniyle dokunma ve ağrı algısı azalabilir. Bu durum, çevresel tehlikelerin fark edilmesini zorlaştırır (Severino et al., 2020). Ayrıca, otonom sinir sistemindeki değişiklikler, kan basıncı düzenlemesinde ve termoregülasyonda bozulmalara yol açar. Bu durum, ortostatik hipotansiyon ve hipotermi gibi riskleri artırabilir (Rongen et al., 2014).

Sinir Sistemine İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılık döneminde sinir sistemi birçok anatomik ve fizyolojik değişikliğe uğrar. Beyin hacminde küçülme, sinir iletim hızında azalma, duyuusal algıların zayıflaması ve otonom sinir sisteminde bozulmalar yaşlanma sürecinde gözlemlenen başlıca değişikliklerdir. Bu değişiklikler; bilişsel işlevlerde azalma, hareketlerde yavaşlama, düşme riskinde artış ve duyuusal durumlarda dalgalanmalar gibi sorunlara yol açabilir. Sinir sistemi değişikliklerinin neden olduğu riskleri en aza indirmek için hemşirelerin uygulayabileceği girişimler, bi-

reylerin yaşam kalitesini artırmak ve bağımsızlıklarını sürdürmelerine destek olmak açısından büyük önem taşır.

Bilişsel İşlevleri Desteklemek: Hemşireler, bilişsel işlevlerin korunması için bireyleri zihinsel aktivitelerle meşgul etmeye teşvik edebilir. Bulmaca çözmek, okuma yapmak ve sosyal etkileşimde bulunmak bu açıdan faydalıdır. Ayrıca, hafıza kaybı yaşayan bireylere, günlük rutinleri hatırlamaları için görsel veya yazılı hatırlatıcılar sağlanabilir. Bilişsel aktivitelere katılım, demans gibi nörodejeneratif hastalıkların ilerlemesini yavaşlatabilir ve bireylerin bağımsızlıklarını sürdürmelerine yardımcı olabilir (Peters, 2006).

Düşme Riskini Azaltmak: Yaşlı bireylerin düşme riskini azaltmak için çevresel düzenlemeler yapılmalıdır. Hemşireler, bireylerin ev ortamındaki tehlikeleri (gevşek halılar, yetersiz aydınlatma) değerlendirebilir ve uygun önlemler alabilir. Ayrıca, bireylerin denge ve koordinasyonunu artırmak için fiziksel egzersiz programları önerilebilir. Düşmeler, yaşlı bireylerde ciddi yaralanmalara ve bağımsızlık kaybına yol açabilir. Bu girişimler, düşme riskini azaltarak bireylerin güvenliğini sağlar (Fujiyama et al., 2016).

Duyusal Algıları Desteklemek: Hemşireler, görme ve işitme kaybı yaşayan bireylere gözlük ve işitme cihazı gibi yardımcı cihazların kullanımını teşvik edebilir. Dokunma algısında azalma olan bireyler için sıcak-soğuk algısını denetlemek ve yaralanmaları önlemek amacıyla eğitim verilmelidir. Yardımcı cihazların kullanımı, bireylerin çevreleriyle daha iyi etkileşim kurmalarına olanak tanır ve güvenliklerini artırır (Severino et al., 2020).

Otonom Fonksiyonları İzlemek: Ortostatik hipotansiyon riskine karşı kan basıncı düzenli olarak izlenmelidir. Hemşireler, bireyleri yavaş pozisyon değişiklikleri yapmaları konusunda bilgilendirebilir. Ayrıca, sıvı alımının artırılması ve uygun kıyafetlerin giyilmesi, termoregülasyonu destekleyebilir. Otonom fonksiyon bozuklukları, ciddi komplikasyonlara yol açabilir. Bu tür girişimler, bireylerin günlük aktivitelerini güvenli bir şekilde sürdürmelerine yardımcı olur (Rongen et al., 2014).

Psikososyal Destek Sağlamak: Yaşlı bireylerde depresyon ve anksiyete gibi duygusal sorunlar yaygındır. Hemşireler, bireylerin sosyal etkinliklere katılımını teşvik ederek sosyal izolasyonu önleyebilir. Ayrıca, duygusal desteğin artırılması ve gerektiğinde profesyonel yardım alınması sağlanabilir. Psikososyal destek, yaşlı bireylerin duygusal sağlığını güçlendirir ve yaşam kalitesini artırır (Severino et al., 2020).

7. Bağışıklık Sistemi

Yaşlanma ile birlikte hem doğuştan gelen hem de edinilmiş bağışıklık sisteminde değişiklikler meydana gelir. T hücre fonksiyonları azalır, B hücre yanıtı zayıflar ve proinflatuar sitokinlerin seviyeleri artar. Bu süreç, immünoşenesens olarak adlandırılır ve enfeksiyonlara yatkınlığı artırır (Fulop

et al., 2017). Timus bezi yaşla birlikte küçülür ve T lenfosit üretimi azalır. T hücrelerinin antijenlere karşı yanıt verme yeteneğinin düşmesi, yaşlı bireylerin özellikle viral enfeksiyonlara karşı savunmasız hale gelmesine neden olur (Weinberger et al., 2008). B lenfositlerin antikor üretme kapasitesi azalır. Bu durum, özellikle pnömoni, grip ve sepsis gibi enfeksiyonlara karşı bağışıklığın zayıflamasına neden olur (Nikolich-Zugich, 2018). Yaşlı bireylerde inflamatuvar sitokinlerin (örneğin, IL-6, TNF- α) seviyelerinde artış görülür. Bu durum, kronik inflamasyona yol açarak ateroskleroz, diyabet ve kanser gibi kronik hastalıkların gelişimini destekler (Franceschi & Campisi, 2014). Yaşlı bireylerde bağışıklık sisteminin zayıflaması, aşıların etkinliğini azaltır. Özellikle grip ve pnömokok aşısı gibi bağışıklama programlarına olan yanıt yetersiz olabilir (Weinberger et al., 2008).

Bağışıklık Sistemine İlişkin Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlanma süreci, bağışıklık sistemini etkileyerek vücudun enfeksiyonlara, kronik hastalıklara ve malignitelere karşı savunma mekanizmalarını zayıflatır. Bu durum, bağışıklık sisteminde meydana gelen çeşitli değişiklikler sonucunda ortaya çıkar ve yaşlı bireyleri enfeksiyon, kanser ve otoimmün hastalıklar gibi sağlık sorunlarına daha duyarlı hale getirir. Hemşirelik girişimleri, bağışıklık sistemindeki bu değişikliklere bağlı risklerin önlenmesinde ve bireylerin sağlığının korunmasında kritik öneme sahiptir. Bağışıklık sistemi değişikliklerinin neden olabileceği sağlık sorunlarını önlemek ve yönetmek için hemşirelerin uygulayabileceği çeşitli girişimler vardır. Bu girişimler, bireylerin bağışıklık fonksiyonlarını destekleyerek enfeksiyon ve kronik hastalık risklerini en aza indirir. Bu kapsamda yaşlılık döneminde bağışıklık sistemine ilişkin değişiklikler ve sorunlara yönelik hemşirelik girişimleri aşağıda yer almaktadır.

Bağışıklığı Güçlendirici Eğitim ve Destek: Hemşireler, yaşlı bireyleri dengeli beslenme, düzenli fiziksel aktivite ve yeterli uyku konusunda bilgilendirmelidir. Özellikle protein ve vitamin (örneğin, C vitamini, D vitamini) yönünden zengin bir diyetin bağışıklık fonksiyonlarını desteklediği bilinmektedir. Beslenme ve yaşam tarzı müdahaleleri, bağışıklık sistemi üzerinde olumlu etkiler yaparak enfeksiyon riskini azaltır (Calder et al., 2020)

Bağışıklama ve Aşılanmanın Teşviki: Yaşlı bireylerin yıllık grip aşısı ve pnömokok aşısı yaptırmaları teşvik edilmelidir. Hemşireler, aşıların önemi ve etkinliği hakkında bilgilendirme yaparak bireylerin bağışıklama programlarına katılımını sağlayabilir. Aşılar, yaşlı bireylerde bağışıklık sisteminin zayıf yanıtını kısmen telafi ederek ciddi enfeksiyonları önleyebilir (Weinberger et al., 2008).

Enfeksiyon Kontrol Önlemlerinin Uygulanması: Hemşireler, yaşlı bireylere düzenli el yıkama, hijyen kurallarına uyma ve kalabalık ortamlardan kaçınma gibi enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda eğitim verebilir. Ayrıca,

bireylerin yara bakımı ve cilt sağlığı konusunda bilgilendirilmesi de önemlidir. Enfeksiyon kontrol önlemleri, bağışıklık sistemi zayıflamış bireylerde enfeksiyon gelişme riskini önemli ölçüde azaltır (Fulop et al., 2017).

Kronik İnflamasyonu Azaltıcı Müdahaleler: Hemşireler, yaşlı bireylerde inflamasyonu azaltmak için antioksidan bakımından zengin gıdalar tüketimini teşvik edebilir ve sigara kullanımının bırakılması konusunda rehberlik edebilir. Ayrıca, stres yönetimi için bireylere rehberlik edilmelidir. Kronik inflamasyonu azaltmak, inflamasyona bağlı hastalıkların gelişimini önlemede etkili bir stratejidir (Franceschi & Campisi, 2014).

Sağlık İzlemi ve Erken Müdahale: Hemşireler, yaşlı bireylerin düzenli sağlık kontrollerine katılımını sağlamalıdır. Özellikle ateş, yorgunluk ve enfeksiyon belirtilerinin erken dönemde fark edilmesi ve müdahale edilmesi önemlidir. Enfeksiyonların erken teşhisi, komplikasyonları önler ve tedavi başarısını artırır (Nikolich-Žugich, 2018).

Yaşlılık Döneminde Görülen Ruhsal ve Sosyal Değişiklikler

Yaşlılık dönemi, bireyin ruhsal ve sosyal yaşamında önemli değişimlerin yaşandığı, adaptasyon gerektiren bir süreçtir. Bu değişiklikler, bireylerin yaşam kalitesini etkileyebileceği gibi, fiziksel sağlık üzerinde de dolaylı etkiler yaratabilir. Ruhsal ve sosyal değişiklikler, yaşlanmanın doğal bir parçası olmakla birlikte bireyler arasında farklılık gösterebilir.

Ruhsal Değişiklikler

Yaşlılık dönemi, bireyin biyolojik, psikolojik ve sosyal yapısında değişikliklerin meydana geldiği bir süreçtir. Ruhsal sağlığın bu dönemde etkilenmesi, yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir. Yaşlanma sürecinde sıkça görülen ruhsal değişiklikler arasında depresyon, anksiyete, yalnızlık, bilişsel gerileme ve uyum sorunları yer alır.

Yaşlı bireylerde depresyon, en sık karşılaşılan ruhsal sorunlardan biridir. Fiziksel sağlık sorunları, sosyal izolasyon, kayıplar ve bağımsızlık kaybı gibi nedenler depresyon riskini artırabilir. Depresyon genellikle yorgunluk, ilgi kaybı, iştahsızlık ve uyku bozuklukları ile kendini gösterir (Fiske et al., 2009). Yaşlı bireylerde, özellikle sağlık kaygıları, ekonomik sorunlar ve belirsizlikler nedeniyle anksiyete bozuklukları ortaya çıkabilir. Anksiyete, günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayarak bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir (Lenze et al., 2001). Hafif bilişsel bozulma ve demans, yaşlılıkta sıkça görülen bilişsel değişikliklerdir. Bu durum, unutkanlık, dikkat dağınıklığı ve karar verme güçlüğü gibi sorunlara yol açabilir (Prince et al., 2015). Yaşlı bireylerde yalnızlık ve sosyal izolasyon, aile üyelerinden uzak yaşama, arkadaş kayıpları ve fiziksel hareketlilikte azalma gibi nedenlerle sıkça görülür. Bu durum, bireylerin ruhsal sağlığını olumsuz etkileyebilir ve depresyon riskini artırabilir (Cacioppo et al., 2010). Emeklilik, eş kaybı, sağlık sorunları ve fiziksel bağımsızlığın

azalması gibi değişimlere uyum sağlama zorluğu yaşanabilir. Bu durum, yaşlı bireylerde stres ve psikolojik rahatsızlıkların artmasına yol açabilir (Charles & Carstensen, 2010).

Ruhsal Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Ruhsal değişikliklere yönelik hemşirelik girişimleri, yaşlı bireylerin ruhsal sağlığını desteklemeye ve yaşam kalitesini artırmaya odaklanmalıdır. Yaşlılık döneminde görülen ruhsal değişiklikler, bireylerin yaşam kalitesini ve genel sağlığını etkileyebilir. Hemşirelik girişimleri, bu değişikliklerin etkilerini en aza indirerek yaşlı bireylerin ruhsal sağlığını koruma ve geliştirme açısından kritik bir role sahiptir. Psikososyal destek, bilişsel aktivitelerin teşviki ve sağlıklı yaşam tarzının benimsenmesi, bu süreçte hemşirelerin uygulayabileceği etkili müdahalelerdir.

Ruhsal Sağlık Değerlendirmesi: Hemşireler, yaşlı bireylerin ruhsal durumlarını düzenli olarak değerlendirmeli ve depresyon, anksiyete veya bilişsel gerileme belirtilerini erken dönemde tespit etmelidir. Gerekirse uzman yardımını alınması sağlanmalıdır. Erken teşhis ve müdahale, ruhsal rahatsızlıkların ilerlemesini önleyerek bireylerin yaşam kalitesini artırabilir (Fiske et al., 2009).

Psikososyal Destek Sağlamak: Hemşireler, yaşlı bireyleri sosyal etkinliklere katılmaya teşvik ederek sosyal izolasyonu azaltabilir. Aile üyeleri ve arkadaşlarla iletişim kurmaları desteklenmelidir. Ayrıca, bireylerin hobi edinmeleri veya gönüllü çalışmalara katılmaları teşvik edilebilir. Sosyal bağlantılar, yalnızlık ve depresyon riskini azaltarak bireylerin psikolojik iyilik halini artırır (Cacioppo et al., 2010).

Sağlıklı Yaşam Tarzını Desteklemek: Düzenli fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme ve yeterli uyku düzeni, ruhsal sağlığın korunmasında önemli rol oynar. Hemşireler, yaşlı bireylerin bu alışkanlıkları benimsemesini desteklemelidir. Fiziksel sağlık ile ruhsal sağlık arasında güçlü bir ilişki vardır. Sağlıklı yaşam tarzı, depresyon ve anksiyete gibi ruhsal rahatsızlıkları azaltabilir (Prince et al., 2015).

Bilişsel Fonksiyonları Desteklemek: Hemşireler, yaşlı bireyleri zihinsel aktivitelerle meşgul olmaya teşvik edebilir. Bulmaca çözmek, kitap okumak ve hafıza oyunları oynamak bilişsel fonksiyonları destekleyebilir. Bilişsel aktiviteler, hafif bilişsel bozulmanın ilerlemesini önleyebilir ve demans riskini azaltabilir (Charles & Carstensen, 2010).

Stres Yönetimi Eğitimi: Hemşireler, yaşlı bireylere stres yönetimi teknikleri (örneğin, meditasyon, nefes egzersizleri) konusunda rehberlik edebilir. Ayrıca, bireylerin olumlu düşünce geliştirmelerine destek olunabilir. Stresin etkili bir şekilde yönetilmesi, ruhsal sağlığı destekler ve uyum sorunlarını azaltır (Lenze et al., 2001).

Destek Gruplarına Katılımın Teşviki: Yaşlı bireyler için oluşturulan destek gruplarına katılım teşvik edilmelidir. Bu gruplar, bireylerin duygularını paylaşmalarına ve başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Destek grupları, bireylerin kendilerini yalnız hissetmelerini önler ve ruhsal iyilik hallerini artırır (Cacioppo et al., 2010).

Sosyal Değişiklikler

Yaşlılık, bireylerin sosyal çevrelerinde ve rollerinde önemli değişikliklerin yaşandığı bir dönemdir. Emeklilik, yaşlı bireyin iş hayatından çekilmesi ve bu süreçte ekonomik bağımsızlığını kaybetmesine yol açabilir. Ayrıca, birey toplumdaki statüsünde ve ailesindeki rollerinde değişiklikler yaşayabilir (Szinovacz, 2003). Yaşlı bireyler, çocuklarının evden ayrılması, torunların büyümesi veya eş kaybı gibi durumlarla karşılaşabilir. Bu durumlar, bireyde yalnızlık ve sosyal izolasyon hissi yaratabilir (Umberson & Montez, 2010). Yaşlılıkta fiziksel ve bilişsel kısıtlılıklar nedeniyle sosyal ağlar daralabilir. Ayrıca, arkadaşların ve akranların vefatı, sosyal etkileşimleri sınırlandırabilir (Charles & Carstensen, 2010). Yaşlı bireyler, sağlık sorunları ve mobilite kaybı nedeniyle toplumsal etkinliklere katılımda azalma yaşayabilir. Bu durum, bireylerin kendilerini topluma yabancı hissetmelerine neden olabilir (Victor et al., 2005). Sosyal değişikliklerin bir sonucu olarak yalnızlık ve sosyal izolasyon yaşlılıkta sık karşılaşılan sorunlardır. Bu durum, bireylerin psikolojik ve fiziksel sağlıklarını olumsuz etkileyebilir (Cattan et al., 2005).

Sosyal Değişikliklere ve Sorunlara Yönelik Hemşirelik Girişimleri

Yaşlılık döneminde meydana gelen sosyal değişiklikler, bireyin sosyal ilişkilerini, toplumdaki rolünü ve genel yaşam kalitesini etkileyebilir. Sosyal değişikliklere bağlı olarak oluşabilecek riskler, yaşlı bireylerin psikolojik ve fiziksel sağlıklarını tehdit edebilir. Hemşirelik girişimleri, bu değişikliklerin etkilerini en aza indirmeyi ve bireylerin sosyal refahını artırmayı hedefler. Sosyal ilişkilerin güçlendirilmesi, destek gruplarına yönlendirme ve toplumsal katılımın teşviki, bu süreçte etkili hemşirelik uygulamaları arasında yer alır.

Sosyal İlişkilerin Güçlendirilmesi: Hemşireler, yaşlı bireyleri aileleri ve arkadaşları ile düzenli iletişim kurmaya teşvik etmelidir. Ayrıca, bireylerin yeni sosyal çevreler oluşturmalarına yardımcı olmak için topluluk etkinliklerine veya gönüllü çalışmalara katılmaları desteklenebilir. Güçlü sosyal bağlar, yalnızlık ve depresyon riskini azaltır ve bireyin yaşam kalitesini artırır (Victor et al., 2005).

Sosyal Destek Gruplarına Yönlendirme: Yaşlı bireylerin destek gruplarına katılımı teşvik edilmelidir. Bu gruplar, bireylerin duygusal destek almasını ve benzer deneyimlere sahip kişilerle etkileşim kurmasını sağlar. Destek grupları, bireylerin sosyal izolasyon hissini azaltır ve sosyal bağlarını güçlendirir (Cattan et al., 2005).

Toplumsal Katılımın Teşviki: Hemşireler, yaşlı bireyleri toplumsal etkinliklere, eğitim programlarına veya yerel derneklere katılmaya teşvik etmelidir. Bu süreçte ulaşım ve fiziksel erişim gibi engellerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olunmalıdır. Toplumsal katılım, yaşlı bireylerin toplumla olan bağlarını güçlendirir ve kendilerini değerli hissetmelerini sağlar (Charles & Carstensen, 2010).

Psikososyal Destek Sağlama: Hemşireler, yaşlı bireylerin yaşamlarında meydana gelen değişikliklerle başa çıkmalarına yardımcı olmak için danışmanlık sağlayabilir veya bireyleri psikolojik destek hizmetlerine yönlendirebilir. Psikososyal destek, bireylerin değişimlere uyum sağlamalarını kolaylaştırır ve ruhsal sağlıklarını korur (Umberson & Montez, 2010).

Bilişsel ve Sosyal Aktivitelerin Teşviki: Yaşlı bireylerin zihinsel ve sosyal aktivitelerde bulunmaları teşvik edilmelidir. Örneğin, kitap kulüplerine katılım, hobi edinme veya toplum temelli eğitim programlarına katılma önerilebilir. Bu aktiviteler, bireylerin hem bilişsel hem de sosyal fonksiyonlarını destekler (Szinovacz, 2003).

Aile Eğitimi: Hemşireler, aile üyelerine yaşlı bireylerin sosyal ihtiyaçlarını anlamaları ve onlara destek olmaları konusunda rehberlik edebilir. Aile desteği, bireylerin sosyal refahını artırır ve sosyal değişikliklere uyum sağlamalarına yardımcı olur (Victor et al., 2005).

KAYNAKLAR

- Adams, R., & Peterson, J. (2020). Oxygen therapy for elderly patients: A review of current practices. *Journal of Respiratory Nursing*, 14(3), 120–128.
- Aisenbrey, S., & Möller, J. (2021). The economic impacts of aging populations: Public policy responses and challenges. *The Journal of Aging & Social Policy*, 33(4), 357–374. <https://doi.org/10.1080/08959420.2021.1895350>
- American Heart Association. (2023). Prevention and treatment of cardiovascular disease in older adults. Retrieved from <https://www.heart.org>
- Bachmann, L. M., King, D., & Carr, E. (2016). Gastrointestinal health in aging. *Journal of Gerontological Nursing*, 42(9), 22–30.
- Baijens, L. W. J., Speyer, R., & Oropharyngeal dysphagia in elderly people. (2016). *Age and Ageing*, 45(5), 670–676.
- Baker, S. R., Smith, T. M., & Thompson, J. W. (2020). Pain management and mobility in elderly patients. *Geriatric Nursing*, 41(5), 349–356.
- Barkoukis, H. (2016). Nutrition recommendations in elderly and aging. *The Medical Clinics of North America*, 100(6), 1237–1250. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.06.006>
- Beaudart, C., Zaaria, M., Pasleau, F., Reginster, J. Y., & Bruyère, O. (2017). Health outcomes of sarcopenia: A systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 12(1), e0169548. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169548>
- Blazer, D. G. (2003). Depression in late life: Review and commentary. *The Journals of Gerontology: Series A*, 58(3), M249–M265. <https://doi.org/10.1093/gerona/58.3.m249>
- Boeve, T. J., Bos, L. D., & Horn, J. (2020). Pulmonary changes with aging. *Journal of Pulmonary Aging*, 15(3), 123–130. <https://doi.org/10.1016/j.jpap.2020.02.004>
- Brown, C. (2022). Educating elderly patients about respiratory diseases: Implications for nursing practice. *Geriatric Care Journal*, 18(2), 45–50.
- Buchbinder, R., van der Windt, D. A. M., & Barnsley, L. (2019). Osteoarthritis and joint disease in older adults: A review. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 42(2), 58–64.
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C., & Thisted, R. A. (2010). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging*, 25(2), 257–265.
- Calder, P. C., Carr, A. C., Gombart, A. F., & Eggersdorfer, M. (2020). Optimal nutritional status for a well-functioning immune system is an important factor to protect against viral infections. *Nutrients*, 12(4), 1181.
- Camilleri, M., Bharucha, A. E., Farrugia, G., & Foxx-Orenstein, A. (2017). Aging and gastrointestinal neuromuscular function: Insights into the pathophysiology of aging. *Neurogastroenterology & Motility*, 29(12), e13253. <https://doi.org/10.1111/nmo.13253>

- Cattan, M., White, M., Bond, J., & Learmouth, A. (2005). Preventing social isolation and loneliness among older people: A systematic review of health promotion interventions. *Ageing and Society*, 25(1), 41–67. <https://doi.org/10.1017/S0144686X04002594>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Vaccines for older adults. Retrieved from <https://www.cdc.gov>
- Charles, S. T., & Carstensen, L. L. (2010). Social and emotional aging. *Annual Review of Psychology*, 61, 383–409.
- Chavez, E. A., Kuehner, S. E., & Gut health in older adults. (2017). *Clinical Nutrition*, 36(6), 1530–1535.
- Chung, E., Deacon, R., & Malcolm, P. (2019). Age-related changes in renal function and structure: Implications for therapy in older patients. *Drugs & Aging*, 36(9), 719–729. <https://doi.org/10.1007/s40266-019-00674-5>
- Clynes, M. A., Harvey, N. C., Curtis, E. M., Fuggle, N. R., Dennison, E. M., & Cooper, C. (2020). The epidemiology of osteoporosis. *British Medical Bulletin*, 133(1), 105–117. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldz015>
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., ... & Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2). (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Fiske, A., Wetherell, J. L., & Gatz, M. (2009). Depression in older adults. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5, 363–389.
- Franceschi, C., & Campisi, J. (2014). Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *The Journals of Gerontology: Series A*, 69(Suppl 1), S4–S9. <https://doi.org/10.1093/gerona/glu057>
- Fujiyama, H., Hinder, M. R., & Schmidt, M. W. (2016). Age-related changes in corticospinal excitability and plasticity in older adults. *Journal of Physiology*, 594(10), 2715–2731.
- Fulop, T., Witkowski, J. M., & Larbi, A. (2017). Immunosenescence and aging: A focus on autoimmunity. *Frontiers in Immunology*, 8, 843.
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., & Gillespie, W. J. (2012). Interventions for preventing falls in older people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD007146.
- Goessaert, A. S., Everaert, K., & Hoebeke, P. (2014). Urinary incontinence in the elderly: Causes, consequences and management. *Drugs & Aging*, 31(7), 495–508.
- Green, A., Brown, K., & Taylor, M. (2021). Inhaler technique and its impact on respiratory outcomes in the elderly. *Respiratory Medicine Review*, 9(4), 56–61.
- Gümüştekin, K. (2023). Katharine Kolcaba konfor kuramı. H. Akgül & Z. Selamoğlu (Ed.), *Sağlık bilimleri alanında uluslararası araştırma ve değerlendirmeler* (Cilt 2, ss. 241-250). Serüven Yayınevi. Ankara.

- Harper, S. (2020). *Population aging and the future of the welfare state*. Oxford University Press.
- Heo, S., Moser, D. K., Lennie, T. A., Riegel, B., & Chung, M. L. (2009). Gender differences in the effects of physical and emotional health on health-related quality of life in patients with heart failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 8(4), 323–328. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2009.05.001>
- Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2019). A short scale for measuring loneliness in large surveys: Results from two population-based studies. *Research on Aging*, 41(4), 493–520. <https://doi.org/10.1177/0164027519828596>
- Janssens, J. P., Pache, J. C., & Nicod, L. P. (1999). Physiological changes in respiratory function associated with ageing. *European Respiratory Journal*, 13(9), 1974–1987. <https://doi.org/10.1183/09031936.99.13209740>
- Johnson, D., & Johnson, T. (2020). Respiratory assessment in the elderly. *Clinical Nursing Research*, 23(2), 90–95.
- Lakatta, E. G., & Levy, D. (2003). Arterial and cardiac aging: Major shareholders in cardiovascular disease enterprises. *Circulation*, 107(1), 139–146. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000048892.83521.58>
- Lalley, P. M. (2013). The aging respiratory system—Pulmonary structure, function and respiratory neural control. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 187(3), 199–210. <https://doi.org/10.1016/j.resp.2013.03.012>
- Lamont, R. A., Swift, H. J., & Abrams, D. (2015). A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. *Psychology and Aging*, 30(1), 180–193. <https://doi.org/10.1037/a0038586>
- Landi, F., Cruz-Jentoft, A. J., & Liperoti, R. (2018). Sarcopenia and its clinical implications in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 25(2), 140–151.
- Lang, J., Faubel, S., & Liver function in the elderly. (2017). *Geriatrics and Aging*, 15(4), 122–126.
- Lavretsky, H., Siddarth, P., & Irwin, M. R. (2020). Improving depression and enhancing resilience in older adults with cardiovascular disease: A randomized controlled trial. *Psychosomatic Medicine*, 82(1), 67–76. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000761>
- Lenze, E. J., Mulsant, B. H., Shear, M. K., Alexopoulos, G. S., Frank, E., & Reynolds, C. F. (2001). Anxiety symptoms in elderly patients with depression: What is the best approach to treatment? *Drugs & Aging*, 18(12), 897–910.
- Loeb, M., Afonso, N., & Buckeridge, D. (2019). Risk of pneumonia in older adults. *Journal of Infection Prevention*, 20(1), 5–12. <https://doi.org/10.1177/1757177418819156>
- Luhmann, M., & Hawkey, L. C. (2021). Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. *Developmental Psychology*, 57(9), 1542–1557. <https://doi.org/10.1037/dev0001248>
- Martin, L. J., Pearce, S., & Digestive disorders in aging. (2020). *Journal of Clinical*

Gastroenterology, 54(1), 1–7.

- McCarthy, C., & Alexander, J. (2020). Respiratory assessment and management of older adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 46(5), 10–15. <https://doi.org/10.3928/00989134-20200420-01>
- Miller, M. E., Cooper, C., & Greene, M. (2021). Osteoporosis and falls in the elderly: A critical review. *Journal of Bone and Mineral Research*, 36(5), 839–846.
- Milsom, I., Kaplan, S. A., & Coyne, K. S. (2019). The prevalence of urinary incontinence in men and women and its impact on quality of life. *World Journal of Urology*, 37(3), 491–498.
- Moore, K. A., & Williams, S. (2020). Postural control and physical therapy in aging adults. *Clinical Rehabilitation*, 34(1), 13–21.
- Morley, J. E., Argiles, J. M., Evans, W. J., Bhasin, S., Cella, D., Deutz, N. E., & Fearon, K. C. (2014). Nutritional recommendations for the management of sarcopenia.
- Morrison, J. H., & Baxter, M. G. (2012). The aging cortical synapse: Hallmarks and implications for cognitive decline. *Nature Reviews Neuroscience*, 13(4), 240–250. <https://doi.org/10.1038/nrn3200>
- National Institute on Aging. (2022). Aging and your lungs. <https://www.nia.nih.gov>
- Nelson, T., & Brooks, P. (2021). Polypharmacy in elderly patients with respiratory diseases: A nursing perspective. *Journal of Clinical Geriatrics*, 17(5), 103–109.
- Nikolich-Žugich, J. (2018). The twilight of immunity: Emerging concepts in aging of the immune system. *Nature Immunology*, 19(1), 10–19.
- North, B. J., & Sinclair, D. A. (2012). The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circulation Research*, 110(8), 1097–1108. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.111.246876>
- Officer, A., Schneiders, M. L., Wu, D., Nash, P., Thiyagarajan, J. A., & Beard, J. R. (2016). Valuing older people: Time for a global campaign to combat ageism. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(10), 710–710A. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.184960>
- Pahor, M., Guralnik, J. M., & Ambrosius, W. (2014). Prevention of mobility disability in older adults. *New England Journal of Medicine*, 372(11), 1056–1064.
- Peters, R. (2006). Ageing and the brain. *Postgraduate Medical Journal*, 82(964), 84–88.
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G. C., Wu, Y. T., & Prina, M. (2015). World Alzheimer Report 2015: The global impact of dementia. Alzheimer's Disease International. <https://www.alzint.org/resource/world-alzheimer-report-2015>
- Rizzoli, R., Reginster, J. Y., & Arnal, J. F. (2014). Calcium and vitamin D in the management of osteoporosis in older adults. *Current Osteoporosis Reports*, 12(4), 350–356.
- Rongen, G. A., Floras, J. S., & Lenders, J. W. (2014). Cardiovascular autonomic dysfunction in aging. *Journal of Hypertension*, 32(4), 633–641.

- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (2015). Successful aging 2.0: Conceptual expansions for the 21st century. *Journal of Gerontology: Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 70(4), 593–596. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbv0255878054>
- Rowe, T. A., & Juthani-Mehta, M. (2013). Urinary tract infection in older adults. *Aging Health*, 9(5), 519–528.
- Rubin, R. R., & Peyrot, M. (1999). Quality of life and diabetes. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 15(3), 205–218. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-7560\(199905/06\)15:3<205::AID-DMRR29>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-7560(199905/06)15:3<205::AID-DMRR29>3.0.CO;2-O)
- Rupp, K., & Rupp, J. (2022). Economic aging: Challenges and solutions. *Journal of Economic Aging*, 15, 58–72. <https://doi.org/10.1016/j.joeca.2022.01.003>
- Seals, D. R., Edward, G., & Jones, P. P. (2009). Exercise and aging: Central and peripheral cardiovascular adaptations. *Journal of Applied Physiology*, 105(4), 1321–1327. <https://doi.org/10.1152/japplphysiol.90570.2008>
- Severino, G., Mei, F., & Cavallo, F. (2020). Age-related changes in sensory perception and integration. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(4), 649–658.
- Sharma, G., & Goodwin, J. (2006). Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clinical Interventions in Aging*, 1(3), 253–260. <https://doi.org/10.2147/ciia.2006.1.3.253>
- Shields, R. K., & Davis, S. A. (2021). The role of exercise in maintaining bone and muscle health in older adults. *Bone Health Journal*, 15(3), 45–51.
- Smith, J. (2019). Respiratory function in aging: An overview. *Journal of Aging and Respiratory Health*, 12(1), 11–20.
- Szinovacz, M. E. (2003). Contexts and pathways: Retirement as institution, process, and experience. *The Gerontologist*, 43(1), 45–54.
- Taylor, L., & Reed, B. (2018). The role of family education in managing respiratory conditions in older adults. *Geriatric Nursing Care*, 13(4), 66–73.
- Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2023). Yaşlı nüfus istatistikleri 2023. TÜİK Resmi Yayını.
- Umberson, D., & Montez, J. K. (2010). Social relationships and health: A flashpoint for health policy. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(Suppl), S54–S66.
- United Nations. (2022). World Population Prospects 2022: Summary of results. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Vakil, N., & Kahrilas, P. (2018). Gastroesophageal reflux disease in the elderly: Clinical considerations and management. *The American Journal of Gastroenterology*, 113(5), 685–692.
- Victor, C. R., Scambler, S. J., Bowling, A., & Bond, J. (2005). The prevalence of, and risk factors for, loneliness in later life: A survey of older people in Great Britain. *Ageing and Society*, 25(3), 357–375.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., ... & Tsao, C. W. (2021). Heart disease and stroke statistics—2021 update: A

- report from the American Heart Association. *Circulation*, 143(8), e254–e743. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
- Wang, L., & Liu, Y. (2020). Aging and social support: The role of family and community in later life. *Journal of Aging & Social Policy*, 32(2), 103–119. <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1741017>
- Weinberger, B., Herndler-Brandstetter, D., & Grubeck-Loebenstein, B. (2008). Vaccines for the elderly: Current use and future challenges. *Immunity & Ageing*, 5(1), 3.
- Weiner, D. E., Tighiouart, H., & Salem, D. N. (2015). Kidney function and risk of cardiovascular disease and mortality in older adults. *American Journal of Kidney Diseases*, 65(2), 204–213.
- Wells, C. K., McClellan, M. E., & Kowalchuk, R. K. (2017). Educational interventions in managing musculoskeletal diseases in the elderly. *Geriatrics and Aging*, 17(2), 35–42.
- West, J. B. (2021). *Respiratory physiology: The essentials* (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Williams, P., Harris, M., & Jackson, R. (2022). Medication management and respiratory care in the elderly. *Clinical Pharmacy Review*, 14(2), 51–59.
- World Health Organization. (2020). Physical activity and older adults. <https://www.who.int>
- Yerli, G. (2017). Yaşlılık dönemi özellikleri ve yaşlılara yönelik sosyal hizmetler. *Journal of International Social Research*, 10(52).

BÖLÜM 11

DİYABET İLİŞKİLİ STİGMA VE HEMŞİRELİK

Simge KALAV¹

1 Kurum Bilgisi: İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Fakültesi,
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın/TÜRKİYE

❖ ORCID: 0000-0003-2261-7813

Mail: skalav@adu.edu.tr

Diyabet İlişkili Stigma

Diyabet Mellitus (DM), dünya çapında milyonlarca insanı etkileyen, kan glikozu yönetimi ve komplikasyonları önlemek için sürekli hasta öz yönetimi gerektiren kronik bir hastalıktır (Liu ve ark., 2017). Dünya Sağlık Örgütü 2022’de diyabet tanılı birey sayısının 830 milyona çıktığını bildirmiştir. Görme kaybı, böbrek yetersizliği, kalp krizi, inme ve alt ekstremitte amputasyonu gibi ciddi komplikasyonları olan DM hastalığına sahip bireylerin yarısından fazlasının 2022’de diyabet ilaçlarını almadığı vurgulanmıştır (WHO, 2024). Bu durum diyabet öz yönetiminin önemini bir kez daha ortaya çıkarmakla birlikte, DM tanılı bireylerin sadece fizyolojik olarak değil, psikososyal açıdan da ele alınmasını gerekli kılmıştır (Liu ve ark.,2017). Bu alanda önemli ele alınması gereken konulardan biri DM ile ilişkili stigmadır.

Sağlıkla ilgili stigma, HIV/AIDS, epilepsi ve obezite gibi kronik tıbbi rahatsızlıkları olan kişilerin yaşamlarını etkilediği bilinen psikolojik bir faktördür. Stigma, kişinin kültürel olarak tanımlanmış normlardan olumsuz yönde farklılaşan bir özelliği olarak tanımlanır ve cezalandırıcı bir tepkiyle sonuçlanan bir damgalanma algısı olduğunda ortaya çıkar (Liu ve ark.,2017). Stigma “birinin itibarını büyük ölçüde zedeleyen özellikler” olarak tanımlanmış (Goffman ve ark., 1969), bu kavramın zihinsel ve bulaşıcı hastalıklardan çeşitli kronik hastalıklara kadar tıbbi alana kademeli olarak uygulandığı belirtilmiştir (Guo ve ark., 2023). Kronik hastalıkları olan bireyler, sağlık hizmetleri ortamlarında içselleştirilmiş, deneyimlenmiş ve beklenen stigmatı deneyimleyebilirler. İçselleştirilmiş stigma, insanların damgalanmış nitelikleriyle ilişkili olumsuz inançlarını ve duygularını onaylama ve bunları kendilerine uygulama derecesi olarak tanımlanmaktadır. Kronik hastalıkları olan bireylerin utanç, suçluluk, azalmış öz değer, mahcubiyet, tuhafılık, hastalıklarından sorumlu ve hatta kirli hissedebildikleri belirtilmiştir. İçselleştirilmiş damgalanmanın özellikle kişilerarası bir olgu olduğu vurgulanmakta ve kronik hastalıkları olan bireylerde görülebilmektedir (Earnshaw & Quinn, 2012). Kronik hastalıklardan biri olan diyabet stigmatı, diyabetle ilgili veya DM nedeniyle bir kişi veya grupla ilgili olumsuz sosyal yargıları, klişeleri ve önyargıları ifade eder ve genellikle bir güç dengesizliği bağlamında ortaya çıkar. Birkaç türü vardır (Speight ve ark., 2024):

- Deneyimlenen (veya uygulanan) stigma, diyabet damgasının somut örneklerini ifade eder.
- Algılanan (veya hissedilen) stigma, diyabet damgasının varlığına inanmayı veya bunun farkında olmayı ifade eder.
- Öngörülen stigma, diyabet damgasını deneyimleme beklentisini veya korkusunu ifade eder.
- İçselleştirilmiş stigma (veya öz-stigma), diyabet damgasının özümsemi-

ği ve onaylandığı, kendini suçlamaya veya utanca yol açan bilişsel bir önyargıyı ifade eder.

- Kesişimsel stigma, diyabet damgasının diğer damgalanmış koşullarla (örneğin obezite veya şizofreni) veya özelliklerle (örneğin ırk veya etnik köken) birleşmesini ifade eder.

Tip 1 DM tanısı olan yetişkinlerde diyabet stigmatının yaygınlığının %52 ile %78 arasında değiştiği, T2 DM tanılı yetişkinlerde ise yaygınlığın %12-%70 arasında değiştiği belirtilmiştir (Akyirem ve ark., 2023; Akyirem ve Ekpör, 2024; Browne ve ark., 2013; Browne ve ark., 2014; Eitel ve ark., 2024; Hansen ve ark., 2024; Liu ve ark., 2017; Taher ve ark., 2023). Diğer insanlardan ve toplumdan gelen suçlama ve yargılama söz konusu olduğunda, garip veya kötü bakışlar, reddedilme, dışlanma ve ilişkileri/arkadaşlıkları sürdürmede zorluk yaşanabilmektedir. Bu durum DM tanılı bireylerin sağlıksız yiyecek ve sağlıksız yaşam tarzı seçimleri yaptıkları için DM tanısı aldıkları şeklindeki yanlış inançlardan kaynaklanabilir. Bu yanlış inançlar, soy geçmiş gibi DM'ye neden olabilecek temel faktörleri dikkate almaz ve ayrıca, insanların büyüdüğü, çalıştığı, yaşadığı ve yaşlandığı koşullar olan sağlığın sosyal belirleyicilerini de hesaba katmaz. DM ile ilişkili stigma, özellikle fazla kilolu veya obez kişileri etkileyebilmektedir. Diyabet stigmatı aile, okul, işyeri ve hatta sağlık hizmetleri verilen ortamlar da dahil olmak üzere her yerde olabilmektedir (CDC, 2024; Link ve Phelan, 2006; Liu ve ark., 2017). Diyabetle ilgili stigmanın acil bir dikkat gerektirdiği ve diyabet tanısı almış bireyler için ayrımcılık ve damgalamadan arınmış bir dünyayı savunmak önemli bir gereklilik olarak belirtilmiştir (Guo ve ark., 2023).

Diyabet Stigmatının Damgasının Kolaylaştırıcıları

Diyabet stigmatı da dahil olmak üzere sağlık ile ilgili tüm damgaların, öncelikle olumsuz stereotipler ve yanlış bilgilendirmeden kaynaklanan suçlama, korku ve iğrenme tarafından yönlendirildiği vurgulanmıştır. Stigma genellikle medya mesajları ve kamu söylemi, sağlık örgütleri ve sağlık profesyonelleri, kültürel ve sosyal normlar, politika ve hukuk tarafından kolaylaştırılabilir. Stigma ayrıca yerel sağlık, sosyo-tarihsel, kültürel veya dini inançları (veya bir kombinasyonunu) yansıtarak toplumlar arasında ve içinde de değişebilmektedir (Speight ve ark., 2024).

Diyabet stigmatının genetik, çevresel, sosyoekonomik, psikososyal ve davranışsal engellere ve kolaylaştırıcılara dengeli bir dikkat gösterilmeden kişisel sorumluluğa aşırı odaklanmasıyla kolaylaştırılabilirliği belirtilmiştir. Ayrıca bu sonuçların altında yatan kesişen sosyal eşitsizlikler ve dezavantajlar da dikkate alınmayabilmektedir. Benzer şekilde, bireysel sorumluluğa odaklanma nedeniyle, diyabet stigmatının bir diğer önemli itici gücü, diyabet tanılı bireylerin diğer rahatsızlıklara sahip kişilerden daha az değerli kişiler olduğuna dair inançlar olabilmektedir. Birçok ülke ve kültürde DM tanılı bireyler fiziksel

olarak yetersiz, hasta, zayıf veya aile, sağlık hizmeti ve toplumsal kaynaklar için bir yük olarak görülebilmektedir. İnsanlar, hem kendi sağlıkları hem de gelecekteki ailelerinin sağlığı için hastalığa genetik yatkınlığı olan biriyle ilişki kurmaktan korkabilmekte ve bu durumdan kaçınmaya motive olabilmektedir. Diyabetik tanı etiketinin kullanılması, bireyin aldığı tanıyı diğer tüm özelliklerinin önüne koyarak, bireyi damgalanmaya karşı savunmasız bırakabilmektedir (Speight ve ark., 2024).

Görünürlük (veya görünmezlik) diyabet stigmatını tetikleyebilmektedir. Diyabetin görünmez olduğu yani düşük yaygınlığa sahip olduğu ülkelerde, tip 1 diyabeti olan bireylerin garip olarak tanımlanabildiği belirtilmiştir. Bazı kültürlerde diyabet stigmatının korkudan kaynaklanabildiği (örneğin, diyabetin ruhsal güçler tarafından meydana geldiğine veya bulaşıcı olduğuna dair inançlar nedeniyle) vurgulanmıştır. Buna karşılık, tip 2 diyabetin normal bir kültürel fenomen olarak görüldüğü ülkelerde ve yaş gruplarında ise diyabet stigmatının daha az yaygın olabileceği ifade edilmiştir (Abdoli ve ark., 2018; Browne ve ark., 2013; Davidsen ve ark., 2022; Speight ve ark., 2024; Vaja ve ark., 2022).

Diyabetle ilişkili durumun veya diyabet yönetiminin fiziksel veya davranışsal belirtilerinin bazı toplumlarda korku veya iğrenme uyandırabildiği belirtilmiştir. Örneğin, diyabetle ilişkili komplikasyonların olası bir sonucu olan amputasyonun, vücudun fiziksel bütünlüğünü kutsal gören birçok kültürde tabu olarak kabul edilebildiği, insülin enjeksiyonlarına veya parmak delmeye tanık olmanın iğrenme izlenimi veren yüz reaksiyonlarını ortaya çıkarabildiği vurgulanmıştır (Bhuvaneswar ve ark., 2007; Speight ve ark., 2024). Alternatif olarak, bu tür tepkiler kişinin yasadışı maddeler enjekte ettiği varsayımını yansıtabilmekte ve bağımlılık stigmatının bir ifadesi olabilmektedir. Diyet değişiklikleri ve giyilebilir teknolojinin (devamlı glikoz monitörleri, insülin pompaları gibi) görünürlüğü de stigmaya katkı sağlayabilmektedir. Bu durumların merak, korku veya iğrenmeye kadar değişen tepkileri tetikleyebildiğine dikkat çekilmiştir (Speight ve ark., 2024).

Diyabet stigmatının başlıca kolaylaştırıcıları; yasa, politika ve düzenlemelerin olmaması (veya tutarsızlıkları), uygulanmaması veya bireylerin bu düzenlemeler hakkında yeterli bilgiye erişememesi (örneğin, okuma yazma bilmeme nedeniyle) olabilir. Bu tür sorunlar, DM tanısı olan bireylerin sağlık haklarını bilmelerini ve savunmalarını zorlaştırabilir. Bu haklar; uygun fiyatlı tedavilere erişim ve ihtiyaç duydukları her yerde, temiz ve güvenli bir ortamda, durumlarını gizlemek zorunda kalmadan haklarını kullanma özgürlüğünü içermektedir. İnsülin uygulamasına ve glikoz izleme cihazlarına farklı erişim düzeylerinin (örneğin, diyabet türüne, tedaviye veya yaşa göre) olması stereotipleri kolaylaştırabilmektedir. Buna örnek olarak; tip 1 diyabetin veya insülinle tedavi edilen diyabetin diğer tiplerden daha ciddi olduğu, tip 1 diyabetin yalnızca çocukları etkilediği veya tip 1 diyabeti olan çocukların veya yetişkinlerin, tip 2 DM tanısı olan bireylere göre tedaviye erişimi daha fazla

hak ettiği gibi düşünceler verilebilir. Stigma bazen de farklı erişim düzeylerine zemin oluşturan politikalardan kaynaklanabilmekte, bazı grupların etkisi, güç ilişkileri veya halkın değerlilik algısından etkilenebilmektedir (Speight ve ark., 2024).

Diyabetes Mellitus İlişkili Stigmanın Etkileri

Tip 1 veya tip 2 diyabetle yaşamının potansiyel olarak önemli bir sonucu, koşullarla ilişkilendirilebilecek olumsuz sosyal değerlendirme veya sosyal stigmadır. Bir kişinin diyabet hastası olduğu gerçeği genellikle hemen belirgin olmasa da durumun bazı fiziksel ve davranışsal özellikleri göze çarpabilir ve potansiyel olarak bir dizi istenmeyen sosyal, mesleki ve duygusal sonuca yol açabilir (Schabert ve ark., 2013). Tip 1 ve tip 2 DM tanılı bireylerin, diyabetle ilişkili komplikasyonlardan kaçınmak için kan şekeri seviyelerini optimize etmeye yönelik temel öz bakım aktivitelerini üstlenmeleri gerekebilmektedir. Bu aktiviteler kan şekeri seviyelerini izleme, insülin enjeksiyonu, ilaç alma, sağlıklı beslenme, düzenli fiziksel aktivitede bulunmayı içerebilmekte ve sosyal olarak tanımlanabilir aktiviteler grubunda yer almaktadır (Schabert ve ark., 2013 ; Liu ve ark., 2017). Diyabeti olan bireyler tarafından olumsuz sosyal değerlendirmenin odağı olarak algılanan bu aktiviteler sosyal utanç, reddedilme, farklı muamele görme veya başkalarıyla olan ilişkilere zarar verme korkusu, insülin enjeksiyonuyla ilişkili yaygın endişeler şeklinde belirtilmiştir (Schabert ve ark., 2013). Diyabet damgası ve psikososyal sonuçlar bakımından diyabet stigmasının, T1 ve T2 diyabeti olan yetişkinlerde daha düşük öz saygı ile sonuçlanabileceği belirtilmiştir (Eitel ve ark., 2024). Diğer yandan psikolojik insülin direnci önemle ele alınması gereken konulardan biridir. Psikolojik insülin direnci, diyabeti yönetmek için insülin kullanma konusunda isteksizlik olarak tanımlanmaktadır. Enjeksiyonla ilişkili algılanan sosyal stigma tip 1 ve tip 2 DM'si olan bireylerde psikolojik insülin direncine katkıda bulunan bir faktör olarak belirtilmektedir (Schabert ve ark., 2013). Diğer yandan daha fazla sosyoekonomik stres faktörüne sahip popülasyonların, diyabet stigması yaşama riskinin daha yüksek olduğu ve bu popülasyonlarda damgalanmayı ele alma çabalarının önceliklendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Eitel ve ark., 2024).

Damgalanmış bir durumla yaşamının psikolojik etkisi önemlidir ve bu durum öz bakımın optimum düzeyde gerçekleşmesi için bir engel olabilir. Başka bir ifadeyle, sağlıkla ilgili stigma, stigmaya yol açan kronik durumları olan bireylerin yalnızca psikolojik sağlıklarını değil aynı zamanda fiziksel sağlıklarını da olumsuz yönde etkileme potansiyeline sahiptir (Schabert ve ark., 2013). Liu ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada, diyabet stigması ile ilgili en yaygın bildirilen deneyim, diyabet türünden bağımsız olarak, bir karakter kusuru/kişisel sorumluluk eksikliği algısı olarak belirlenmiş ve bunu sağlık bakım sistemine yük olma algısı izlemiştir. DM tanısı olan bireyler, yaşanan veya beklenen olumsuz değerlendirmenin bir sonucu olarak, durumla-

rını başkalarından gizlemeye çalışabilmektedir. Gizleme girişimleri arasında sosyal aktivitelerden kaçınma, insülini yalnızca umumi tuvaletlerde veya evde enjekte etme (ve böylece enjeksiyonları erteleme veya atlama) veya kan şekeri-ni düzenli olarak kendi kendine izleme girişimini yapmama yer alabilir. Teklif edileni reddetme konusundaki isteksizlik nedeniyle sağlıksız yiyecek seçimleri yapmak da DM yönetimini olumsuz etkileyebilmektedir. Olumsuz değerlendirilme korkusuna bağlı gizleme girişimlerinin, DM tanılı bireyler için temel olan öz bakımı tehlikeye atabileceği, optimum olmayan kan glikoz düzeylerine ve olası kısa ve uzun vadeli diyabet komplikasyonlarına yol açabileceği vurgulanmaktadır (Schabert ve ark.,2013, Liu ve ark., 2017). Bir çalışma sonucunda tip 1 veya tip 2 DM tanısı olan bireylerin çoğunluğunun günlük yaşamlarının birçok yönünün stigma nedeniyle olumsuz etkilendiği ve stigmanın tedavi yoğunluğu arttıkça fazlalaştığı vurgulanmıştır (Liu ve ark., 2017). Diyabet ilişkili stigmanın klinik sonuçları ele alındığında diyabetin her türünde diyabet stigmatası ile yüksek HbA1c düzeyleri arasında ilişki olduğu, daha yüksek diyabet stigmatasının en az bir diyabet komplikasyonuna sahip olmakla ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Eitel ve ark., 2023; Eitel ve ark., 2024; Hansen ve ark., 2020).

Hemşirelik Yaklaşımları

Terapötik bir hemşire-hasta ilişkisi tüm ortamlarda esastır. Hemşirelerin hastanın gereksinimlerini ve onurunu savunabilme rollerini gerçekleştirmeleri, hastalara karşı şefkatli ve destekleyici ilişkiler kurabilmeleri ve stigma/stigmatayı azaltıcı girişimler konusunda farkındalık düzeylerini artırmaları oldukça önemlidir. Kronik hastalıkları olan ve stigmatayı içselleştiren, deneyimleyen ve öngören bireylerin sağlık hizmetleri ortamlarında bakıma erişim olanaklarının daha düşük olduğu ve buna bağlı olarak yaşam kalitelerinin düştüğü vurgulanmıştır. Bu nedenle, stigmanın DM gibi kronik hastalıklarla yaşayan bireylerin fiziksel sağlıklarından daha fazlasını etkileyebileceği konusunda ve yaşamdan duydukları genel memnuniyet duygusunu olumsuz etkileyebileceği hakkında hemşirelerin farkındalık düzeylerini arttırmaları önemli görülmektedir. Stigmanın kronik hastalıklarla yaşayan bireyler üzerindeki etkisini hafifletmek için çeşitli müdahale hedefleri önerilmektedir. Müdahaleler içinde içselleştirilmiş stigmatayı hedeflemenin önemi vurgulanmaktadır. Kronik hastalıkları olan ve kronik hastalıklarıyla ilişkili stereotipleri ve önyargıları onaylayan bireyler, sağlık çalışanlarının kendilerine stereotipleme, önyargı ve ayrımcılık uygulayacağını, sağlık hizmetlerine erişme olasılıklarının daha düşük olduğunu ve daha düşük bir yaşam kalitesine sahip olduklarını düşünebilmektedir. Bu nedenle, kronik hastalıklarla yaşayan bireyler arasında içselleştirilmiş stigmatayı azaltmak için tasarlanan müdahalelerin, çeşitli sosyal bağlamlarda hastaların refahlarını iyileştirebileceği belirtilmiştir. Hemşireler, hastaların sözcüsü olarak bu konuda önemli bir destek kaynağı olabilir (Valerie ve ark., 2012).

SONUÇ

Diyabetes mellitus tanısı olan bireylerin sağlıklı kalmak ve kısa ve uzun vadeli komplikasyonlardan kaçınmak, bunları geciktirmek veya yönetmek için günlük öz bakım gereksinimleri vardır. Bu yük, olumsuz sosyal yargılar, klişeler ve önyargılar şeklinde birçok formda olabilen stigma ile daha da kötüleşebilmektedir. Tüm sağlık profesyonellerinin, özellikle de hastalarla en uzun süre zaman geçiren sağlık profesyonelleri olarak hemşirelerin, stigma ve stigma azaltıcı girişimler konusunda farkındalık düzeyini artırması ve girişimler planlaması önemlidir.

KAYNAKLAR

- Abdoli, S., Doosti Irani, M., Hardy, L. R., & Funnell, M. (2018). A discussion paper on stigmatizing features of diabetes. *Nursing open*, 5(2), 113–119. <https://doi.org/10.1002/nop2.112>
- Akyirem, S., & Ekor, E. (2024). Experience of stigma among persons with type 2 diabetes in Africa: a systematic review. *International health*, 16(3), 231–239. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihad045>
- Akyirem, S., Ekor, E., Namumbejja Abwoye, D., Batten, J., & Nelson, L. E. (2023). Type 2 diabetes stigma and its association with clinical, psychological, and behavioral outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes research and clinical practice*, 202, 110774. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2023.110774>
- Bhuvaneshwar, C. G., Epstein, L. A., & Stern, T. A. (2007). Reactions to amputation: recognition and treatment. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 9(4), 303–308. <https://doi.org/10.4088/pcc.v09n0408>
- Browne, J. L., Ventura, A., Mosely, K., & Speight, J. (2013). ‘I call it the blame and shame disease’: a qualitative study about perceptions of social stigma surrounding type 2 diabetes. *BMJ open*, 3(11), e003384. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003384>
- Browne, J. L., Ventura, A., Mosely, K., & Speight, J. (2014). ‘I’m not a druggie, I’m just a diabetic’: a qualitative study of stigma from the perspective of adults with type 1 diabetes. *BMJ open*, 4(7), e005625. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-005625>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2024. Erişim: <https://www.cdc.gov/diabetes/articles/diabetes-stigma.html#:~:text=Diabetes%20stigma%20is%20defined%20as,which%20resulted%20in%20their%20diagnosis> , Erişim Tarihi: 19.12.2024
- Davidson, E., Maindal, H. T., Rod, M. H., Olesen, K., Byrne, M., Damm, P., & Nielsen, K. K. (2022). The stigma associated with gestational diabetes mellitus: A scoping review. *EClinicalMedicine*, 52, 101614. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101614>
- Earnshaw, V. A., & Quinn, D. M. (2012). The impact of stigma in healthcare on people living with chronic illnesses. *Journal of health psychology*, 17(2), 157–168. <https://doi.org/10.1177/1359105311414952>
- Eitel, K. B., Pihoker, C., Barrett, C. E., & Roberts, A. J. (2024). Diabetes Stigma and Clinical Outcomes: An International Review. *Journal of the Endocrine Society*, 8(9), bvae136. <https://doi.org/10.1210/jendso/bvae136>
- Eitel, K. B., Roberts, A. J., D’Agostino, R., Barrett, C. E., Bell, R. A., Bellatorre, A., Cristello, A., Dabelea, D., Dolan, L. M., Jensen, E. T., Liese, A. D., Mayer-Davis, E. J., Reynolds, K., Marcovina, S. M., & Pihoker, C. (2023). Diabetes Stigma and Clinical Outcomes in Adolescents and Young Adults: The SEARCH for Dia-

- betes in Youth Study. *Diabetes care*, 46(4), 811–818. <https://doi.org/10.2337/dc22-1749>
- Goffman E. Stigma: notes on the management of a spoiled identity. Erişim: https://books.google.com.tr/books?id=zuMFXuTMAqAC&printsec=frontcover&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false , Erişim: 19.12.2024
- Guo, X., Wu, S., Tang, H., Li, Y., Dong, W., Lu, G., Liang, S., & Chen, C. (2023). The relationship between stigma and psychological distress among people with diabetes: a meta-analysis. *BMC psychology*, 11(1), 242. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01292-2>
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2006). Stigma and its public health implications. *Lancet* (London, England), 367(9509), 528–529. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68184-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68184-1)
- Hansen, U. M., Olesen, K., & Willaing, I. (2020). Diabetes stigma and its association with diabetes outcomes: a cross-sectional study of adults with type 1 diabetes. *Scandinavian journal of public health*, 48(8), 855–861. <https://doi.org/10.1177/1403494819862941>
- Liu, N. F., Brown, A. S., Folias, A. E., Younge, M. F., Guzman, S. J., Close, K. L., & Wood, R. (2017). Stigma in People With Type 1 or Type 2 Diabetes. *Clinical diabetes : a publication of the American Diabetes Association*, 35(1), 27–34. <https://doi.org/10.2337/cd16-0020>
- Schabert, J., Browne, J. L., Mosely, K., & Speight, J. (2013). Social stigma in diabetes : a framework to understand a growing problem for an increasing epidemic. *The patient*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.1007/s40271-012-0001-0>
- Speight, J., Holmes-Truscott, E., Garza, M., Scibilia, R., Wagner, S., Kato, A., Pedrero, V., Deschênes, S., Guzman, S. J., Joiner, K. L., Liu, S., Willaing, I., Babbott, K. M., Cleal, B., Dickinson, J. K., Halliday, J. A., Morrissey, E. C., Nefs, G., O'Donnell, S., Serlachius, A., ... Skinner, T. C. (2024). Bringing an end to diabetes stigma and discrimination: an international consensus statement on evidence and recommendations. *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 12(1), 61–82. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00347-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00347-9)
- Taher, T. M. J., Ahmed, H. A., Abutiheen, A. A., Alfadhul, S. A., & Ghazi, H. F. (2023). Stigma perception and determinants among patients with type 2 diabetes mellitus in Iraq. *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, 98(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s42506-023-00145-5>
- Vaja, I., Umeh, K. F., Abayomi, J. C., Patel, T., & Newson, L. (2021). A grounded theory of type 2 diabetes prevention and risk perception. *British journal of health psychology*, 26(3), 789–806. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12503>
- World Health Organization (WHO, 2024). Diabetes. Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes> , Erişim Tarihi: 19.12.2024

BÖLÜM 12

PALYATİF BAKIMIN ETİK YÖNÜ

Aynur ATAMAN KUFACI¹

Nuray TÜRK DENİZ²

1 Öğr. Gör. Sinop Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sinop, Türkiye, ORCID: 0000-0002-3708-0556

2 Öğr. Gör. Sinop Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sinop, Türkiye, ORCID: 0000-0002-5247-975X

Giriş

Yenilikler ve sağlık alanındaki gelişmelerle birlikte evlerde, aile ortamında doğal bir süreç olarak görülen ölüm süreci medikalleşerek artık hastanelerde, yoğun bakım birimlerinde veya palyatif kliniklerde gerçekleşmektedir. Bu durum sağlık çalışanlarının sürece dahil olarak olmalarına neden olmuştur. Süreç içinde farklı konularda karar vermek zorunda kalan sağlık çalışanları etik sorunlarla karşılaşmaktadır. Etik sorunlar, bir yargıya varmayı ve seçim yapmayı gerektiren fakat kesin doğru ya da yanlış olarak tanımlanamayan karmaşık, kesin czm olmayan bireyleri ikilemde bırakan durumlardır. Etik sorunları sınırlı bir yaşam beklentisi olan bireylere sunulacak olan bakımın nasıl olması gerektiğine yönelik endişeler oluşturmuştur. Ayrıca toplumun kültürel ve etnik yapısı, eğitimsel, dinsel, ekonomik değişkenler ve farklı bakış açıları durumu daha karmaşık hale getirmektedir (Koşar, 2015).

Palyatif Bakımın Tanımı

Palyatif bakım, tıbbi tedaviye yanıt vermeyen ve ilerleyici hastalığa sahip, sınırlı yaşam beklentisi olan hastalara sunulan toplam bakım şeklinde ifade edilmiştir. Palyatif bakım fiziksel, psikososyal ve spiritüel gereksinimlerin karşılanmasını, acı çekmenin önlenmesi ve hafifletilmesine yönelik uygulamaları ve yaşam kalitesinin geliştirilmesini amaçlamaktadır (WHO, 2002). Hastalık tanısı konulduğunda başlayan palyatif bakım bireyin tedavi alıp almamam durumunu gözetmeksizin devam etmektedir (Eligil, 2012). Amacı ne yaşamı uzatmak ne de ölümü hızlandırmak olan palyatif bakım kavramı terminal dönem bakımı ve hospis bakımı gibi kavramları da içeren bir yapıdır. Palyatif bakım başlangıçta yaşamın sonunda acı çekmenin hafifletilmesine odaklanmışken daha sonra yaşamı tehdit eden sağlık koşullarında daha erken dönemde uygulanmaya başlanmıştır. Ayrıca, palyatif bakımın tarihsel gelişimi büyük ölçüde kanserli hastalara odaklanmışken, günümüzde yaşam üzerinde tehdit oluşturan tüm sağlık koşullarının tedavisine entegre edildiği görülmektedir. Bu durumun sebebi mevcut araştırmaların palyatif bakımın semptom yönetiminde uygun ve düşük maliyetli olduğunu göstermiş olmasıdır (Meier ve Brawley, 2011; Barawid vd., 2015).

Etik Kavramı ve Dört Temel İlke

Etik kavramı bir mesleğe mensup bireylerin, mesleğinin gereklerini yerine getirirken kendisine yol gösteren ilkeler, değerler ve kuralların tamamıdır. Etik kişinin mesleğine, meslektaşlarına ve topluma karşı sorumluluklarını vurgulayan bir kavramdır. Tıp uygulamaları sırasında etik konularda bize yol gösteren 4 temel ilke bulunmaktadır; özerklik ilkesi (otonomi), yararlı olma ilkesi, zarar vermeme ilkesi, adalet ilkesi (Utlü, 2016).

Özerklik İlkesi: Bu ilke bireylerin kendi sağlıklarıyla ilgili kararları verme zgrlğine sahip olmalarını savunan klinik tıbbın etik uygulamasında

önemli ve vazgeçilmez bir ilkedir. Kişinin mevcut durumu hakkında bilgilendirildikten sonra, herhangi bir baskı olmadan kendi tıbbi durumu hakkında özgürce karar verebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yetişkin ve akli başında olan her birey herhangi bir tanı veya tedavi işlemine onam verme ya da reddetme hakkına sahiptir. Özerklik ilkesi hastaların tedavi yöntemi, olası yan etkiler ve tedavi süreci sonuçları hakkında açık ve doğru bilgilendirmesi (bilgilendirilmiş onam) unsurunu içermektedir (Mavroudis vd., 2020; Civaner, 2016).

Yararlı Olma İlkesi: Bu ilke, tıbbi müdahalelerin ve tedavinin sonuçlarının hastaların iyiliğine hizmet etmesini savunmaktadır. Sağlık profesyonelleri, hastalarının fiziksel, psikolojik ve sosyal açıdan iyiliklerini gözeterek, bireyin sağlığına katkı sağlayacak, iyi ve yararlı olanı gerçekleştirmelidir. Sağlık personelinin rolü yaşamın son evresinde olan ve çeşitli sıkıntılar çeken bireye iyi bakmayı teşvik eden yaklaşımları savunmak olmalıdır (Civaner, 2016).

Zarar Vermeme İlkesi: Bu ilke, tedavi müdahalelerinin olumsuz etkilerinin önlenmesini, sağlık çalışanlarının yarar-zarar dengesini gözeterek risk ve zararı mümkün olduğunca en aza indirme yükümlülüğünü vurgulamaktadır. Uygulanacak tedavide riskler beklenen yararı aşıyorsa, hasta otonomisi de dikkate alınarak hasta için en iyi olana karar verilmesi gerekmektedir. Zarar vermeme ilkesi ağrı ve diğer semptomların kontrolü, yaşamı sürdüren tedaviyi durdurma ve geri çekme, tıbbi olarak uygulanan beslenme ve hidrasyona karar verme gibi zor yaşam sonu bakım kararlarında özellikle önemli bir kavramdır (Utlü, 2016; Varkey, 2021).

Adalet İlkesi: Sağlık kaynaklarının hakkaniyetli bir şekilde dağıtılması yükümlülüğü ve hastanın nitelikli sağlık hizmetine eşit biçimde erişebilmesi hakkıdır. Bu ilke, sağlık profesyonellerinin sosyal durumlarına, ekonomik durumlarına, ırklarına, cinsiyetlerine veya diğer hastalıklara bakmaksızın tüm bireylere eşit bir şekilde sağlık hizmeti sunmalarını öngörmektedir (Utlü, 2016; Varkey, 2021).

Palyatif Bakımda En Sık Karşılaşılan Etik Sorunlar

Ölmekte olan hastalar için yaşam sonu bakımının amacı, hastaların isteklerine saygı duyarak mümkün olduğunca acı çekmeyi önlemek veya hafifletmektir. Fakat yaşam sonu bakımda birçok etik zorlukla karşı karşıya kalınmaktadır. Hastanın karar verme yeteneğini kaybettiği durumlarda aile üyeleri ve sağlık personeli hasta adına karar vermek zorunda kalmaktadır. Böyle bir durumda sağlık profesyoneli ve hasta bireyin ailesi, kişinin yaşamını tıbbi teknolojilerin desteğiyle uzatma ya da doğal ölüm sürecinin devam etmesine izin vermek gibi konularda kararlar almak zorunda olduklarından, yaşam sonu bakımıyla ilgili çeşitli etik ikilemlerle karşı karşıya kalmaktadırlar (Akdeniz vd., 2021). Yaşam sonu bakımıyla ilgili karar vermede zorluk yaşanan bazı durumlar şunlardır; kötü teşhis ve prognoz hakkında haber verme, boşuna tedavi/ tıbbi yararsızlık, yaşamı destekleyen tedavilerin sınırlandırılması-teda-

viyi esirgeme ve tedaviyi sonlandırma kararları, ifte etki, hayatı devam ettiren tedavileri sınırlandıran talimatlar: DNE ve DNR, tenazidir.

Kötü Teşhis ve Prognoz Hakkında Haber Verme

Tıbbi tedavilerin hastaya şifa sağlamadığı, palyatif bakımın gerekli görüldüğü aşamada hasta ve yakınlarını bilgilendirme ve tıbbi gerçeğı açıklama eylemi bazı etik sorunları da beraberinde getirmektedir. Buradaki sorun hasta özerkliği ile hastaya zarar vermeme’ etik ilkesinin birbiriyle çatışmasıdır. Kişinin kendi durumu hakkındaki bilgi edinme hakkı olmasına rağmen bireyin bu bilgiyi aldığıında zarar görme ihtimali de bulunmaktadır (zkaya ve İlkılıç, 2019).

Türkiye’de 151 hekim ve 150 hastayla yürütülen bir çalışmada, bireylere anket uygulanmış ve verilen önermelere katılıp katılmama durumları sorulmuştur. nermelerden birinde “hasta tedavi edilemeyecek düzeyde ileri dönem kanser hastasıdır. Doktor hastasına ileri dönem kanser olduğı gerçeğini söylemelidir. Bireyin hastalığını ailesine söyleme kararını kendisine bırakmalıdır” şeklindedir. Bu öneriye hekimlerin %67,6’sı, hastaların ise %85,3’i katıldıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuçtan yola çıkarak yaşam sonu bakımında gerçeğı söylemenin kültürel bir boyutu da olduğına dikkat edilmesi gerektiğı görülmektedir. Ayrıca bu tür durumlarda kendi ngrmz yerine hastanın ne istediğıne odaklanmak yerinde olacaktır (Demir, 2016).

Aydınlatılmış Onam

Bireyin kendisine uygulanacak olan her türlü tıbbi girişimi, olası yan etkileri, riskleri bilme ve belirleme hakkını ifade etmektedir. Aydınlatılmış onamın kapsamında bireyin sağıık durumu, konulan tanı, planlanan tedavi seçenekleri ve bu tedavilerin başarı ihtimali, uygulanacak girişimlerin riskleri, yan etkileri, tedavi süresi, ilaçların kullanım şekli, hastanın tedaviyi reddetmesi halinde hastalığın seyri ve ortaya çıkabilecek olası sonuçların hastanın sosyokültürel seviyesine uygun şekilde açıklanması yer almaktadır (Tümer vd., 2011).

Tıp etiğıne göre bir tedavinin etik olarak uygun kabul edilebilmesi için iki gerekli şart bulunmaktadır. Bunlardan biri tıbbi endikasyon, diğeri ise hastanın tedaviye verdiğı onamdır. Özerklik ilkesi nedeniyle bir tedavi tıbbi endikasyon olsa bile hastanın onayı olmadan uygulanamamaktadır (zkaya ve İlkılıç, 2019). Hastanın kendisiyle ilgili karar veremediğı durumlarda aile yakınlarının veya vasisinin vermiş olduğı kararları uygulamakta yasal olarak bir sorun olmasa da bu kararların hasta açısından en doğıru ve en faydalı karar olup olmadığı etik açıdan ikilem oluşturmaktadır (Demir, 2016). Bu durum kişisel özerklik ilkesi ile çelişmektedir.

Bu konuyla ilgili olarak İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi’nin 5.maddesinde, sağııkla ilgili yapılacak bir müdahalenin kişi bilgilendirildikten ve kişinin kendi iradesiyle onay vermesinden sonra yapılabilereğı ve kişinin vermiş

onayını her zaman geri alabileceği yer almaktadır (İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi, 2003). Aynı şekilde Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 25. Maddesinde, hastanın kendisine uygulanana tedaviden vazgeçme hakkı olduğu vurgulanmıştır (Hasta Hakları Yönetmeliği, 2014).

Türk Tabipleri Birliği'nin Yaşamın Sonuna İlişkin Etik Bildirgesi'nde karar verme yeterliği bulunan ve uygun ve doğru şekilde bilgilendirilmiş kişinin önerilen tedaviyi reddedebilme hakkı olduğu ifade edilmektedir (Türk Tabipleri Birliği, 2010).

Boşuna Tedavi/ Tıbbi Yararsızlık

Tıbbi yararsızlık kavramı, sınırlı tıbbi ekipman ve kaynaklara ilişkin kaygılar nedeniyle yoğun bakım ünitelerinde daha sık gündeme gelmektedir. Konunun tıbbi, etik, dini ve yasal boyutlarının bulunması nedeniyle tıbbi açıdan yararlı görülmeyen tedaviyle ilgili anlaşma sağlanmış net açıklamalar ve kararlar yoktur.

Amerikan Toraks Derneği, sağkalım sağlama ihtimali çok düşük olan tedaviyi, tıbbi açıdan faydasız olarak tanımlamaktadır (Koşar, 2015). Türk Tabipleri Birliği Yaşamın Sonuna İlişkin Etik Bildirgesi'ne göre, hastaya önerilen tedavinin hasta sağlığı üzerinde etkisiz olması, tedaviden beklenen faydayı sağlamaması, hastaya yaşam şansı tanımaması durumunda ilgili tedavi ya da uygulama tıbbi açıdan yararsız olarak değerlendirilmektedir. Temel amacın hastanın ağrısının giderilmesi ve acısının dindirilmesi olan yaşamın son dönemindeki hastalarda, yaşamı uzatmayan, yaşam kalitesini iyileştirmeyen, bireye fiziksel, ruhsal ve maddi açıdan zarar veren uygulamaların boşuna tedavi olarak kabul edilmesi etik olarak uygun görülmektedir (Koşar, 2015).

Özellikle terminal dönemdeki hasta bireye sunulan tıbbi yaşam destek tedavilerinin hastayı iyileştirmede, durumunu düzeltmede bireye biyolojik bir fayda sağlamadığı, aksine kişinin ağrı ve acı yaşama zamanının uzamasına yol açtığı koşullarda varsayılan tedavinin uygulanmaması etik olarak savunulmaktadır. Hastaya sunulacak her tıbbi uygulamanın hastaya sağlayabileceği yarar, olası riskler karşılaştırılmalı en azından dengelenmelidir (Türk Tabipleri Birliği, 2010). Diğer açıdan bakıldığında tıbbi yararsızlık kararının hekim otoritesi ile hasta özerkliği arasında bir zıtlık oluşturduğu görülmektedir. Tıbbi yararsızlık kavramı, hastaların ve sağlık profesyonellerinin değer yargıları, tıbbi hedefler, sosyokültürel durum ve dini inançlar, kişisel özellikler ve bireylerin duygusal durumları gibi birçok unsurdan etkilenmektedir. Bu nedenle tıbbi yararsızlık vakaları bireysel düzeyde tanımlanmalı ve belirlenmelidir. (Koşar, 2015). Böyle durumlarda, sunulan tıbbi girişimin tek hedefi, hastanın yaşam süresinin uzatılması değil, hastanın ağrı ve acısının hafifletilmesi de oldukça önemlidir (Avrupa Konseyi Biyoetik Komitesi, 2014).

Yaşamı Destekleyen Tedavilerin Sınırlandırılması- Geri Çekilmesi

Tedaviyi geri çekme, bireye sunulan yaşamı destekleyici bir müdahalenin (solunum desteği, diyaliz vb.) durdurulması anlamında kullanılan bir terimdir. Destekleyici tedavinin başlatılmaması veya artırılmaması da tedaviyi geri çekme olarak değerlendirilmektedir (Akdeniz vd., 2021). Kısacası başlatılmış olan tedavinin bir yararı olmadığı, yaşamı değil ölüm sürecini uzattığı düşünülüyorsa sonlandırılmasıdır. Sunulan yaşamsal destek tedavisinin kesilmesi durumunda hastanın ölümünün hızlanacak olması, devam edildiğinde ise hastaya fayda sağlamaması sağlık çalışanlarını etik ikilemde bırakmaktadır.

Ayrıca yararsız olduğu halde tedaviyi sürdürmek aynı tedaviden fayda sağlayacak diğer hastaların kısıtlı tıbbi imkanlardan faydalanma şansını azaltmakta yani adalet ilkesine zarar vermektedir (Demir, 2016; Thorns, 2010). Sınırlı özellikte ve yüksek maliyeti olan tıbbi kaynakların adil ve yararlı bir şekilde kullanımını sağlamak için tedavinin hastaya tıbbi yarar sağlaması, yaşam kalitesini arttırması veya mevcut durumu koruması beklenmektedir. Çünkü yaşamı destekleyen tedaviler kişiye yaşamak istemeyeceği bir hayatı dayatıyorsa hastanın ağrı, acı çekme sürecini uzatıyorsa bu durum etik açıdan istenmemektedir. (Türk Tabipler Birliği, 2010). Sağlık Bakanlığı Palyatif Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönergede sunulan sağlık hizmetinin sorumlu uzman tabip tarafından sorgulanacağı, hizmetin sonlandırılmasına ilişkin kararı hasta ve aile bireyleri ile görüşerek alabileceği ifade edilmiş, gerektiğinde palyatif bakım hizmetinin sonlandırılması belirtilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2015).

Tedaviyi sonlandırmak veya sınırlandırmak sunulan bakımın ortadan kalkması anlamına gelmemektedir. Bu süreçte bireyin ihyacı olan palyatif bakım, yöntemine uygun şekilde verilmeye devam etmelidir. Çünkü hastanın sınırlı bir yaşam beklentisi olsa dahi sunulan bakımın amacı, her şeyden önce hastanın kalan yaşamının kalitesini arttırmaktır. Bu amaç için için bazı tedavi şekillerinin uygulanması gerekebilir; özellikle, ağrı, bulantı, kusma, solunum güçlüğü gibi semptomların giderilmesi için gerekli sağlık hizmeti sunmak palyatifin amaçlarından (Koşar, 2015, Avrupa Konseyi Biyoetik Komitesi, 2014).

Tıbbi Beslenme Tedavisi ve Hidrasyonun Sonlandırılması /Sınırlandırılması

Etik açıdan tartışmalı konulardan birisi de yapay beslenme ve hidrasyonun sonlandırılması veya esirgenmesidir. Hastaya enteral veya parenteral yoldan sunulan sıvı ve gıda desteği bazı ülkelerde tedavi şekli olarak kabul edilir. Bu nedenle hastanın tedaviyi reddetmesi durumunda veya bakım ekibi tarafından yarar durumu değerlendirilerek, hastaya yararı olmayan tedavide olduğu gibi sınırlandırılıp geri çekilebilmektedir. Bazı ülkelerde ise hastanın tıbbi beslenmesinin sonlandırılması ya da geri çekilmesi kabul edilemez bir durum

olarak savunulmaktadır (Rapoport vd., 2013; Thorns, 2010). Bu anlayışa göre beslenme ve hidrasyon, hayatının son dönemine gelmiş hastanın kendi talebi olmadıkça, tıbbi bakımı kapsamında devam ettirilmesi gereken temel gereksinim olarak kabul edilmektedir. Enteral beslenmeyi tolere edememe nedeniyle sıkıntılı semptomları (karın şişkinliği, ağrı, bulantı, kusma ve aşırı sıvı yüklenmesi) olan hastalar hariç, klinik olarak izlenen hidrasyon ve beslenmenin acı ve ızdıraba neden olabileceği şüphelidir. Ölümcül derecede hasta hastaların çoğunluğu için parenteral hidrasyon/beslenmenin kullanımını destekleyen güçlü bir kanıt yoktur; ancak, hastaların bir kısmı bir miktar fayda sağlayabilmektedir (Rajmakers vd., 2011).

Geleneksel bir bakım sembolü olan beslenme ve hidrasyonun sonlandırılması kararının verilmesi oldukça zor olmaktadır. Bu ikilemle karşı karşıya kaldığında, hekimin kapsamlı değerlendirme yapması, hasta yakınlarını bilgilendirmesi önemlidir (Avrupa Konseyi Biyoetik Komitesi, 2014).

Çifte Etki

İyi bir sonuç elde etme amacı güdülerken yapılan bir eylemin, önceden bilinen fakat istenmeyen kötü bir sonuç yaratması çifte etki olarak ifade edilmektedir. Hastanın ağrısını azaltmak için uygulanan opioidler ve sedatif ilacın merkezi sinir sistemini baskılaması sonucu hastanın ölümüne neden olması buna örnek verilebilir (Potter vd., 2021).

Ölüme yakın hastalara uygulanan narkotik analjezik uygulamasının hastanın çevresiyle kurduğu iletişimi sınırlaması, bilinç kaybına yol açması veya ölüm sürecini hızlandırması gibi sonuçları olsa da uygulamanın asıl amacı ağrıyı azaltmak olduğu müddetçe analjezik tedavisi etik olarak uygun kabul edilmektedir. Uygulamadan önce hasta, hasta yakınları yada vekili, hastada gelişecek bilinç değişikliği, solunum depresyonu hayati tehdit oluşturabilecek aspirasyon riski gibi potansiyel yan etkilerden haberdar edilerek yazılı onamları alınmalıdır (Olsen, 2010; Maltoni vd., 2012).

Terminal dönem hastalarla ilgilenen sağlık çalışanlarının, ağrı tedavisinde kullanılan ilaçların etki mekanizmalarını, etki sürelerini ve yan etkilerini yeterince bilmemesi opioid yan etkileri ve opioid kullanımı ile ilgili önyargılar ve korkularının olması palyatif bakımda ağrı tedavisini sınırlamakta ve süreç yönetimini zorlaştırmaktadır (Ö.Büken, 2021). Genel olarak sağlık profesyonellerinin narkotik analjeziklerin merkezi sinir sistemini baskılayarak ölüme neden olma korkusu yaşadıkları bu nedenle yüksek dozlarda narkotik analjezik uygulama noktasında konusunda isteksiz oldukları belirlenmiştir (Wouters vd., 2017).

Palyatif Sedasyon

Terminal bir hastalıktan muzdarip hastalar, yaşamlarının son evresinde sıklıkla şiddetli semptomlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Vakaların çoğun-

da, bu semptomlar başarıyla kontrol edilebilirken, dirençli semptomlar hastanın bilincini tehlikeye atmadan yeterli şekilde tedavi edilememektedirler. Bu durum hastanın refahını bozarak huzurlu bir ölüm sürecini engellemektedir. Hastaların dirençli acılarla karşı karşıya kaldıklarında başvuru alan seçeneklerinden biri de palyatif sedasyondur (Claessens vd., 2008).

Palyatif sedasyon ağrı ve acı çeken hastalara yönelik ileri bir tedavi şeklidir. Yaşamın son döneminde olan hastada, ağrı, deliryum, solunum güçlüğü, öksürük ve emosyonel gerginlik için sedasyon sağlayan ilaçların kullanılması olarak tanımlanmıştır. Palyatif sedasyon iki türlü uygulanabilmektedir.

Orantılı palyatif sedasyon; sedasyon yan etkisi yapacağını bilerek, hastanın ağrı çekmesini önleyici dozda analjezik tedavisini uygulamaktır.

Bilinç kaybına yol açan sedasyon; palyatif tedavi aldığı halde semptomlarında iyileşme olmadığında, hastanın uyutularak rahatlatılmasının hedeflendiği sedasyondur. Her iki sedasyonun amacı, hastanın sadece semptomlarının azaltılması ve hastanın rahatlatılmasıdır bu nedenle aktif ötenazi ve yardımcı intihar ile karıştırılmamalıdır (Twycross, 2019; Özkaya ve İlkılıç, 2019).

Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 14. maddesinde, sağlık personelinin hasta ya karşı gereken tıbbi özeni göstereceği, hastanın yaşamını kurtarmak ve sağlığını korumak mümkün olmadığında bile acıyı azaltmak veya dindirmek için çalışması gerektiği ifade edilmiştir (Hasta Hakları Yönetmeliği, 2014). Bu noktadan hareketle palyatif sedasyon, palyatif bakımın sürekliliğinin bir parçası olarak değerlendirilmesi gereken bir tıbbi müdahaledir (Maltoni vd., 2012).

Yaşamsal Süreçleri Sürdüren Tedavileri Sınırlandıran Talimatlar: DNE ve DNR

Palyatif bakımda alınması zor kararlardan biri de kişinin kalbi ve solunumu durduğunda yapılacak uygulamalarla ilgilidir.

Do not escalate (DNE); Tedaviyi arttırmama talimatı olarak ifade edilmektedir. Bu tip talimatlar hastanın solunum cihazına bağlanmama isteğini ya da kalp fonksiyonunu artırıcı ilaçlarını devam ettirmeme beyanını içermektedir. Birçok durumda terminal dönemdeki palyatif bakım hastasının yoğun bakıma yatırılması ve solunum cihazına bağlanması kararları için önceden DNE talimatı da gerekli olabilmektedir. Ayrıca, terminal dönemdeki hastada nazogastrik tüp takma veya antibiyotik tedavisi uygulama gibi prosedürlerin de DNE talimatı içerisinde açıklıkla belirlenmesi uygundur (Özkaya ve İlkılıç, 2019).

Do not resuscitate (DNR) ise canlandırmayınız komutlarını içermektedir. Kalp veya solunum durduğunda ulaşılabilecek bir hedef olmadığından canlandırılmanın yapılmamasını içermektedir. Palyatif bakımın amacı yaşamı uzatmak olmadığı gibi ölümü hızlandırmak da değildir. CPR'daki hedef ise hasta-

nın yaşamını uzatmaktır. Bu nedenle palyatif bakımda yatan bir hastaya CPR uygulanması etik ikilem oluşturmaktadır. Bu ikilem hem etik açıdan hemde hukukten anlaşmazlıklara yol açmaktadır (Dinçer, 2019).

Hukuki açıdan bakıldığında Türk Ceza kanununda hayati tehlikesi olan bir hasta ve yaralıya tıbbi yardım sunmanın hekimlerin mesleki ve insani görevinin yanı sıra kanuni zorunluluklarından birincisini olduğu belirtilmiştir (Türk Ceza Kanunu, 2004).

Türk Tabipleri Birliği'nin Yaşamın Sonuna İlişkin Etik Bildirgesi'nde ise canlandırmama isteminin hasta tarafından veya tıbbi açıdan yetersiz olduğu durumda hekim tarafından verilebileceği belirtilmiştir. Canlandırmama emrinin hastanın dosyasına açık bir şekilde yazılması ve hasta tarafından imzalanması gerektiği vurgulanmıştır. Gelecek süreç için istem bildiren hastalar hekimiyle, ailesiyle bu kararı konuşmuş ve tartışmış olmalıdır. Hastanın tıbbi koşulu analiz edildikten sonra canlandırmanın hastaya sağlayacağı tıbbi bir fayda yoksa canlandırmama talebine saygı gösterilmelidir." ifadesi yer almaktadır (Türk Tabipleri Birliği, 2010). Bu iki sonuç DNE ve DNR talimatlarına yönelik etik ikilemi ortaya koymaktadır.

Canlandırmayınız talimatları aşağıdaki durumlarda dikkate alınmaktadır:

1. Karar verme gücüne sahip bir hasta CPR'ı geri çevirdiğinde veya karar verme kapasitesini kaybetmiş hasta CPR'ı önceden geri çevirmişse,
2. hastanın geri döndürülemez bir koşuldan dolayı arrest olması nedeniyle CPR'ın işlevsel olma olasılığının düşük olduğu anlarda,
3. CPR'ın olumsuz sonuçları beklenen yarardan daha fazlaysa.

Günümüzde CPR uygulamasının her hastaya uygulanması gereği tartışılmaktadır. Böylece, kişinin özerkliğine saygı duyulmakta, zarar vermeme ön planda tutulmakta, hastaya en yüksek faydayı sağlamak hedeflenmekte, hastanın daha fazla acı yaşaması engellenerek adalet prensibinin de gereği sağlanmaktadır. Bazı ülkeler de yoğun bakım ünitelerinde canlandırmayınız taimatlarının uygun hastalarda yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ani gelişen kardiyopulmoner arrest durumunda kararlara hızlı erişimi sağlamak için standartlaştırılmış canlandırmayınız komut formları kullanılmaktadır. Ülkemizde bu konuda belirli bir yönetmelik yoktur (Demir, 2016).

Ülkemizde, palyatif bakım merkezlerinde sunulan sağlık hizmetlerinin genel tıp uygulamalarının sahip olduğu yasal hükümlere göre verilmektedir. Dolayısıyla, palyatif bakım merkezindeki hastalara faydası olmadığı düşünülen CPR, doktor ve hemşireler tarafından uygulanmak zorunda kalmaktadır. Palyatif bakım merkezlerinde son dönem bakım alan hastalara CPR yapılması durumunu problem olmaktan çıkaracak yasal ve etik düzenlemelere gereksinim vardır (Demir, 2016).

Ötenazi

Ötenazi kelime anlamı olarak iyi ve ölüm sözcüklerinden türetilmiştir. Acısız, rahat ve iyi ölüm anlamına gelmektedir. Ötenazi; iyileşmeyeceği bilinen, katlanılmaz acıların ölüm anına kadar süreceği kesinleşmiş, durumu kendisi ve ailesi tarafından bilinen, bilişsel yeterliliğe sahip bir kişinin, kendi bilinci ve özgür iradesiyle almış olduğu karar üzerine tedavisini yürüten hekim tarafından acısız bir şekilde yaşamının sonlandırılması olarak tanımlanmaktadır (Brassington, 2020; Koşar, 2015). Aktif ve pasif olmak üzere iki şekli bulunmaktadır. Aktif ötenazi, hastanın isteği üzerine yaşamı sona erdiren bir maddenin veya prosedürün kasıtlı olarak uygulanması yoluyla hastanın hayatını sonlandırmasıdır (ölümcül dozda ilaç enjeksiyonu gibi). Doğrudan bir uygulamadır. Pasif ötenazi, sunulduğunda hastanın bir süre daha hayatta kalmasını sağlayacak tıbbi tedaviyi sona erdirerek ölümü hızlandırmasıdır. İndirekt bir uygulamadır (Brassington, 2020).

Ötenazinin savunulmasında temel etik ilkelerden olan özerklik ilkesi bir dayanak olarak gösterilmesine rağmen, yarar sağlama ve zarar vermeme etik ilkeleri ile ters düşmektedir. Bu konu etik başta olmak üzere yasal, kültürel, dini, felsefi, politik açıdan tartışılmakta ve karşıt görüşler savunulmaktadır (Özkaya ve İlkılıç, 2019).

Dünyada ötenaziye yasal duruma getiren ilk ülke Hollanda'dır. Ayrıca Kolombiya, Kanada Belçika, Lüksemburg ötenazinin yasal olduğu diğer ülkelerdir (Pesut, vd., 2019). Ancak Türkiye'nin de içinde olduğu çoğu ülkede ötenazinin her türlü suçu olarak kabul edilmektedir. Hasta Hakları Yönetmeliği'nin 13. Maddesinde "Ötenazinin yasak olduğu, hiçbir koşulda yaşam hakkından vazgeçileyeceği, kişi kendisi veya bir başkası istese dahi kimsenin hayatının sonlandırılmayacağı ifadesi yer almaktadır (Hasta Hakları Yönetmeliği, 2014). TCK'nda Ötenazi ile ilgili spesifik bir düzenleme yoktur.

Aktif ötenazinin gerçekleşmesi halinde TCK'nın 81. maddesinde düzenlenmiş bulunan kasten öldürme suçu, pasif ötenazi durumunda ise TCK'nın 83. maddesinde düzenlenen ihmali davranışla kasten öldürme suçu ortaya çıkmaktadır (Türk Ceza Kanunu, 2004). Ayrıca hasta yakınlarının isteği olsa bile bir hastanın yaşamını bilerek sonlandırmanın meslek ahlakına aykırı olduğu ifade edilmiştir (Türk Tabipler Birliği, 2010).

Hekim Yardımlı İntihar (PAS)

Hekimin ölmek isteyen hastasına ölümcül bir ilaç reçete etmesi ve hastanın bu ilaçla intihar etmesi olayıdır. Hasta özerkliği ve toplumsal normlar konusunda önemli sorgulamalar ortaya çıkarmaktadır (Ahmad vd., 2024). Hastalar, ötenazideki gibi katlanılmaz ağrı, acı, depresyon, ailesine yük olma endişesi gibi nedenlerden dolayı hekim yardımcı intiharı talep edebilmektedirler. Amerika Birleşik Devletleri'nin bazı bölgelerinde (Kaliforniya, Colorado,

Hawaii, Maine, Oregon, Vermont, Washington ve Columbia) yasallaşmış bir seçenektir. ABD hiçbir eyalette 18 yaşından küçük kişilere Hekim Yardımlı İntihar uygulanmasına izin vermemektedir ve 6 ay içinde doğal ölüme yol açacak ciddi bir fiziksel rahatsızlığın olmaması durumunda yasadışı olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde Hollanda'da Hekim Yardımlı İntihar ve ötanazi yetişkinler (veya ebeveyn katılımı olan 12 ila 17 yaş arasındaki kişiler) için yasaldir (Barsness vd., 2020; S. Campbell, 2019).

Bizim ülkemizde, hukuken hekim yardımlı intihar da ötanazinin bir türü olarak değerlendirilmektedir. Bu durumla ilgili olarak TCK'na göre hastanın fiili ehliyeti tam olsa ve rızası bulunsa bile, hastanın ötanazi talebini gerçekleştiren bir hekim, kasten adam öldürme suçunu işlemiş sayılmaktadır (Türk Ceza Kanunu, 2004).

Önceden Açıklanmış İstek

Bazı ülkelerde 'Hasta Vasiyetnamesi' dediğimiz yasal olarak da kabul edilen bir uygulama mevcuttur. Hasta vasiyetnamesi, kişinin karar verme gücünü kaybetmeden önce, tedavisi hakkında kendisinin karar sahibi olamayacağı durumlar için isteklerini -çoğunlukla- yazıyla bildirmesidir. Müdahale sırasında tedaviye yönelik tercihini söyleyebilecek durumda bulunmayan bir kişinin, tıbbî müdahaleyle ilgili önceden belirtmiş olduğu istekler dikkate alınmaktadır. Bu belgeler hasta karar verme kabiliyetine sahip olduğu müddetçe, geçersizdir ve hastanın karar verebilirken sözlü olarak iptal edebilme hakkına sahiptir. Hayatın sonunda kişinin kararları ve istekleri, tıbbi konulardaki hasta vasiyeti ve aynı konularda vasi ya da vekil tayinini içermektedir. İlgili evrakta belirtilen durum güncel durumla tam olarak örtüşmemesi yıllar önce hazırlanmış olan bir vasiyetnamenin şu andaki koşullara uysa dahi geçerliliği haklı olarak sorgulanabilir (Özkaya ve İlkılıç, 2019; J. Kim, 2017).

Yetkilendirme bildirimi; bireylerin kendi sağlıklarıyla ilgili karar alam süreçlerine katılamayacakları durumlarda, ilerideki sağlıklarına yönelik seçimlerini veya bu seçimlerin kendi adına kim tarafından yapılacağını istediklerini belirten bildirimlerdir. Hasta Hakları Yönetmeliği'nde tıbbi müdahale esnasında isteğini açıklayabilecek koşulda olmayan bir hasta için, tıbbî müdahaleye yönelik önceden açıklamış olduğu isteklerin dikkate alınacağı ifadesi edilmiştir. Ayrıca Biyotıp sözleşmesinin 9. Maddesinde "Önceden açıklanmış istek kavramına yer verilmiştir fakat acil müdahale edilmesi gereken bir durumda hastanın rızası alınamıyorsa, önceden açıklanmış istek durumu bilinmiyorsa bireyin yaşamını korumak için gereken müdahale zaman kaybetmeden yapılmalıdır. (İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi, 2003).

Sonuç

Etik ikilemle karşı karşıya kalınan tıbbi vakalarda öncelikli unsurlardan biri, hastanın kapsamlı palyatif bakıma ulaşmasıdır. Her hastaya, ağrı ve acısı-

nı dindirmek için ayırım gözetmeden ihtiyaç duyduğu palyatif tedavi ve gerekli tıbbi bakım sunulmalıdır. Hastanın yaşam sonunda bulunmak istediğı yer ve koşulları seçme hakkı olduğu da göz ardı edilmemelidir. Palyatif bakım etik kararsızlıkların sık yaşandığı yerlerdir. Sağlık personeli etik bir ikilemle karşılaştığında, hastane etik kurullarından etik danışmanlık talep edilmesi yararlı olacaktır. Özellikle yaşamın son dönemindeki bireylere verilen tıbbi tedavilerde alınması gereken kararlar zor olabilir ve sağlık profesyonelleri bu sorunları çözme konusunda yetersiz kalabilir. Bu nedenle etik ikilem durumu için bir etik uzmanından danışmanlık hizmeti alınması veya konunun hastane etik kurulunda tartışılması taraflar arası iletişimin sağlıklı yürümesini de sağlayacaktır.

Sonuç olarak palyatif bakım yalnızca tıbbi bakımın sunulduğu bir ünite değildir. İçeriğinde tıbbi bilginin yanı sıra, tıp etiğı, kültür, din, manevi destek, sosyal ve yasal konu başlıklarını da taşıyan bir alandır. Palyatif bakım; sağlık profesyonelleri, hasta ve hasta yakınlarını içine alan bir ekip çalışmasının sonucudur. Sorunların çözümü için etik bilinci kazanmak, tüm tarafların ilgili konularda bilgi sahibi olmalarını sağlayan eğitimlerdir.

Kaynaklar

- Koşar, F. (2015). *Göğüs Hastalıkları*. İstanbul: İstanbulkitabevi.
- WHO. (2020). *Global Atlas of Palliative Care*. London: Worldwide Hospice Palliative Care Alliance
- Elcigil, A. (2012). Palyatif Bakım Hemşireliği. *Gülhane Tıp Dergisi*, 54, 329-334.
- Meier, D. E. ve Brawley, O. W. (2011). Palliative Care And The Quality Of Life. *Journal of Clinical Oncology*, 29(20), 2750- 2752. doi: 10.1200/JCO.2011.35.9729.
- Barawid, E., Covarrubias, N., Tribuzio, B. ve Liao, S. (2015). The Benefits Of Rehabilitation For Palliative Care Patients. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine* 32(1), 34-43. doi.org/10.1177/1049909113514474.
- Utlü, N. (2016). Hastane Ortamında Hemşirelerin Etik Yaklaşımı ve Etik İkilemler. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*. 8(29), 17-35.
- Mavroudis, C., Thomas Cook, J. ve Mavroudis, C. D. (2020). Bioethical Controversies in Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery. Switzerland: *Springer International Publishing*.
- Civaner, M.M. (2006). *Dünya Tabipleri Birliği Tıp Etiği El Kitabı*. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayını.
- Varkey, B. (2021). Principles Of Clinical Ethics And Their Application to Practice. *Medical Principles and Practice*, 30(1), 17-28.
- Akdeniz, M., Yardımcı, B. ve Kavukcu, E. (2021). Ethical considerations at the end-of-life care. *SAGE Open Medicine*, 9, 1-9. doi.org/10.1177/20503121211000918.
- Özkaya, H., İlkılıç, İ. (2019). *Palyatif Bakım Uygulamalarında Etik Sorunlar*. İstanbul: İsar yayınevi.
- Demir, M. (2016). Palyatif Bakım Etiği. *Yoğun Bakım Dergisi*, 7(62). 62-66.
- Tümer, A. R., Karacaoğlu, E. ve Akçan, R. (2011). Cerrahide Aydınlatılmış Onam ile İlgili Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Turkish Journal of Surgery*, 27(4), 191-197.
- İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi. (2003). Kanun no: 5013. Kabul Tarihi: 3.12.2003.
- Hasta Hakları Yönetmeliği. (1998). Resmî Gazete, 01.08.1998, Sayı: 23420.
- Türk Tabipleri Birliği. (2010). *Türk Tabipleri Birliği Etik Bildirgeleri*. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları.
- Avrupa Konseyi Biyoetik Komitesi. (2014). *Yaşamın Son Döneminde Tıbbi Tedavide Karar Verme Sürecine İlişkin Kılavuz*. (Y. I. Ülman Çev.) İstanbul.
- Thorns, A. (2010). Ethical and Legal Issues in End-Of-Life Care. *Clinical Medicine*, 10(3), 282-285. doi: 10.7861/clinmedicine.10-3-282.
- Sağlık Bakanlığı. (2015). Palyatif Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Yönerge. Erişim: <http://shgm.saglik.gov.tr/TR,10004>.
- Rapoport, A., Shaheed, J., Newman, C., Rugg, M. ve Steele, R. (2013). Parental Perceptions Of Forgoing Artificial Nutrition And Hydration During End-of-Life

- Care. *Pediatrics*, 131(5), 861-869. doi.org/10.1542/peds.2012-1916.
- Raijmakers, N. J. H., Zuylen, L., Costantini, M., Caraceni, A., Clark, J., Lundquist, G., ... Heide, A. (2011). Artificial Nutrition And Hydration In The Last Week Of Life In Cancer Patients. A Systematic Literature Review of Practices And Effects. *Annals of Oncology*, 22(7), 1478-1486.
- Potter, J., Shields, S. ve Breen, R. (2021). Palliative Sedation, Compassionate Extubation, and The Principle of Double Effect: An Ethical Analysis. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*, 38(12), 1536-1540. doi.org/10.1177/1049909121998630.
- Olsen, M. L., Swetz, K. M. ve Mueller, P. S. (2010). Ethical Decision Making With End-Of-Life Care: Palliative Sedation And Withholding or Withdrawing Life-Sustaining Treatments. In *Mayo Clinic Proceedings*, 85(10), 949-954.
- Maltoni, M., Scarpi, E., Rosati, M., Derni, S., Fabbri, L., Martini, F., ... Nanni, O. (2012). Palliative Sedation In End-Of-Life Care And Survival: A Systematic Review. *Journal of clinical oncology*, 30(12), 1378-1383. doi.org/10.1200/JCO.2011.37.3795.
- Büken, N. Ö. (2021). Ağrı Yönetiminde Etik Konular. *Türkiye Klinikleri Anesthesiology Reanimation-Special Topics*, 14(1), 31-38.
- Wouters, S., Exel, J., Baker, R. ve Brouwer, W. B. (2017). Priority to End of Life Treatments? Views of the Public in the Netherlands. *Value in Health*, 20(1), 107-117. doi.org/10.1016/j.jval.2016.09.544.
- Claessens, P., Menten, J., Schotsmans, P. ve Broeckaert, B. (2008). Palliative Sedation: A Review Of The Research Literature. *Journal of Pain and Symptom Management*, 36(3), 310-333. doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2007.10.004.
- Twycross, R. (2019). Reflections on Palliative Sedation. *Palliative Care: Research and Treatment*, 12, 1-16.
- Dinçer, M. (2019). Palyatif Bakım Hastalarına Resüsitasyon Uygulayan Sağlık Çalışanlarının Deneyimleri. *Ankara Medical Journal*, 19(1), 21-31.
- Türk Ceza Kanunu. (2004). Kanun no: 5237. Sayı: 25611. Tertip: 5, Cilt: 43.
- Brassington, I. (2020). What Passive Euthanasia is. *BMC Medical Ethics*. 2(13). 1-13.
- Pesut, B., Greig, M. ve Thorne, S. (2020). Nursing and Euthanasia: A Narrative Review Of The Nursing Ethics Literature. *Original Manuscript*. 27(1) 152-167.
- Ahmad, N., Masum, A. ve Ali, A. W. (2024). Conceptual, Legal, And Ethical Considerations in Physician-Assisted Suicide: An Overview. *UUM Journal of Legal Studies*, 15(2), 707-744.
- Barsness, J. G., Regnier, C. R., Hook, C. C., ve Mueller, P. S. (2020). US Medical And Surgical Society Position Statements on Physician-Assisted Suicide and Euthanasia: A Review. *BMC medical ethics*, 21, 1-7.

- S. Campbell, C. (2019). Mortal Responsibilities: Bioethics and Medical Assisted Dyin. *Ale Journal of Biology and Medicine*. 92,733-739.
- J.Kim, D. ve S.Choi,A. (2017). Life-Sustaining Treatment And Palliative Care İn Patients With Liver Cirrhosis- Legal, Ethical, and Practical İssues. *Clin Mol Hepatol*, 23(2).115-122.

BÖLÜM 13

ROMATOİD ARTRİT YÖNETİMİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Esra Çavuşoğlu¹

¹ Arş. Gör. Dr. Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı, ORCID ID: 0000-0003-4138-7494

GİRİŞ

Romatoid artrit özellikle küçük eklemler başta olmak üzere bir veya daha fazla eklemi aynı anda tutabilen, sinoviyal sıvıda inflamasyonun neden olduğu kronik sistemik ve ilerleyici bir bağ dokusu hastalığıdır. Hastalığın temel etki mekanizması sinoviyal sıvının inflamasyonuna bağlı ortaya çıkan sinoviyal organizmada etki göstermesidir. Başlangıçta el parmakları, el bileği, ayak parmakları ve ayak bileği gibi daha küçük yapıları tutan bu hastalıkta, inflamatuvar süreçlerin ilerlemesi ile iç organlarda nodüller, perikardit, plörezi, sklerit, nöropati gibi sistemik klinik bulgulara kendini göstermektedir (Lin et al., 2020). Tanılamada hasta öyküsü, fizik muayene, görüntüleme teknikleri ve laboratuvar bulguları gibi birçok farklı parametrenin yer alması hastalığın karmaşık ve kronik seyirli yapısını da ortaya koymaktadır. Romatoid artrit yönetiminde temel amaç hastanın genel konfor düzeyini olumsuz etkileyen inflamasyonu azaltarak ağrı kontrolü sağlamak ve hastanın günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde sürdürmesini sağlamaktır. Bu bağlamda medikal tedavi ve hastaya özgü bireysel-bütüncül hemşirelik yaklaşımı ile hastalarda eklem deformitelerine bağlı şekil değişikliklerinin ve diğer sistemik komplikasyonların önlenmesi amaçlanmaktadır (Kalav & Bektaş, 2018; TRD, 2024).

Bu doğrultuda ilgili bölümde romatoid artrit kavramı, prevelansı, etiyolojisi, patofizyolojisi, klinik bulguları, medikal tedavi ve güncel hemşirelik yaklaşımları literatür bilgisi doğrultusunda ele alınmıştır.

ROMATOİD ARTRİT

Romatoid artrit, birçok eklemi etkileyen kronik seyirli bir otoimmün hastalıktır. Hastalık tutulan eklem bölgelerinde inflamasyona bağlı olarak yaygın kıkırdak doku hasarı, kemik erozyonu ve ilerleyici şekil bozuklukları ile karakterizedir. Başlangıçta sinsi seyirli ilerleyen bu tabloda, inflamasyon sürecinin yaygınlaşması ile birçok ekstremitede poliartrit görülmektedir (Chauhan ve ark., 2024; Klareskog ve ark., 2020). Bu nedenle hastalığın ilk evrelerinde özellikle parmaklar gibi daha küçük eklemlerde tutulumlar görülürken, ileri evrelerde eklem dışı sistemik semptomlarda yaygın olarak görülmektedir. Fakat sistemik etkileri olmasına rağmen en sık tutulum el, el bileği, ayak ve ayak bileğinde meydana gelmektedir. Özellikle söz konusu ekstremitelerin küçük eklemlerinde sinsi şekilde ilerleyen kronik inflamasyon süreci ağrı, şişlik, ısı artışı, katılık gibi farklı semptomlarla seyredebilmektedir. Kronik inflamasyonun hızla ilerlemesine bağlı olarak ortaya çıkan yaygın doku hasarı ve kemik dejenerasyonu ise romatoid artrit tablosunun temel belirteçleridir (Kalav & Bektaş, 2018; Sparks, 2019).

Hastalığın görülme sıklığı her iki cinsiyette birbirine yakın olarak nitelendirilse de kadınlarda erkeklere oranla 2-3 kat daha fazla görüldüğü bildirilmektedir. Özellikle beyaz ırkta daha fazla görülmekte olup, ülkemizde her 100 kişiden 5'inde romatoid artrit olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda genel

olarak bakıldığında toplumlarda yaş, çevresel faktörler, genetik ve tarama yapılan popülasyonun genel özelliklerine bağlı olarak romatoid artrit prevalansının %0,5-1,0 arasında değiştiği görülmektedir. Hastalığın en sık 30-50 yaş aralığında görüldüğü bildirilse de hastalığın her yaşta ortaya çıkma riskinin olduğu da vurgulanmaktadır (Kısacık ve ark., 2011; TRD, 2024).

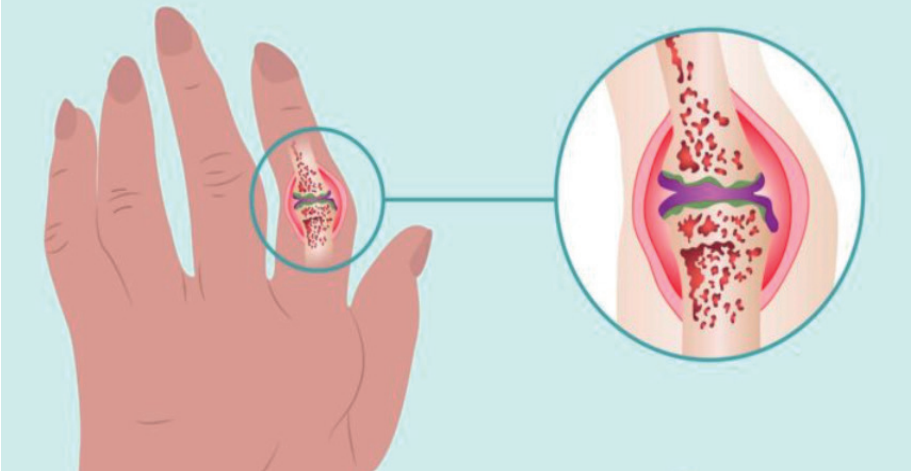
Romatoid artrit temel klinik bulguları eklem boşluklarında yer alan sinoviyal sıvının inflamasyonu ve bu duruma bağlı artmış doku yıkımı ile ilişkilidir. İnflamasyon sürecinin alevlenmesi ile doku yıkımının giderek artması ortaya çıkan semptomların sayısını ve şiddetini de artırmaktadır (Guo ve ark., 2018). Buna göre romatoid artrit gelişimi dört evrede incelenmektedir (Anadol Sağlık Merkezi, 2022) .

Evre 1: Sinovial sıvıda inflamasyon süreci başlamıştır. Fakat inflamasyon henüz başlangıç evresindedir. Bu nedenle romatoid artrit ilişkili semptomlar henüz belirgin şekilde ortaya çıkmadığından bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayan bir düzeyde değildir.

Evre 2: Bu evrede sinoviyal sıvıda inflamasyonun ilerlemesi ile ilişkili olarak romatoid artritte sık görülen ağrı, tutukluk, şişlik gibi semptomlar ortaya çıkar. Fakat bu semptomlar halen bireylerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayacak düzeyde değildir.

Evre 3: Eklemlerde inflamasyonun iyice ilerlemesine bağlı doku hasarı artar. Bu nedenle bireyler için günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmek zorlaşır ve bu evrede bireyler kısmi düzeyde dışa bağımlı hale gelir.

Evre 4: Doku hasarı ve kemik erozyonunun ilerlemesi ile eklem tutukluğu dolayısıyla hareket kısıtlılığının en şiddetli hale ulaştığı evredir. Özellikle parmaklar gibi küçük eklemlerde deformiteye bağlı ciddi şekil değişikliklerinin olması ve eklem dışı sistemik etkiler nedeniyle bireyler günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede tam bağımlı düzeyde gelir.



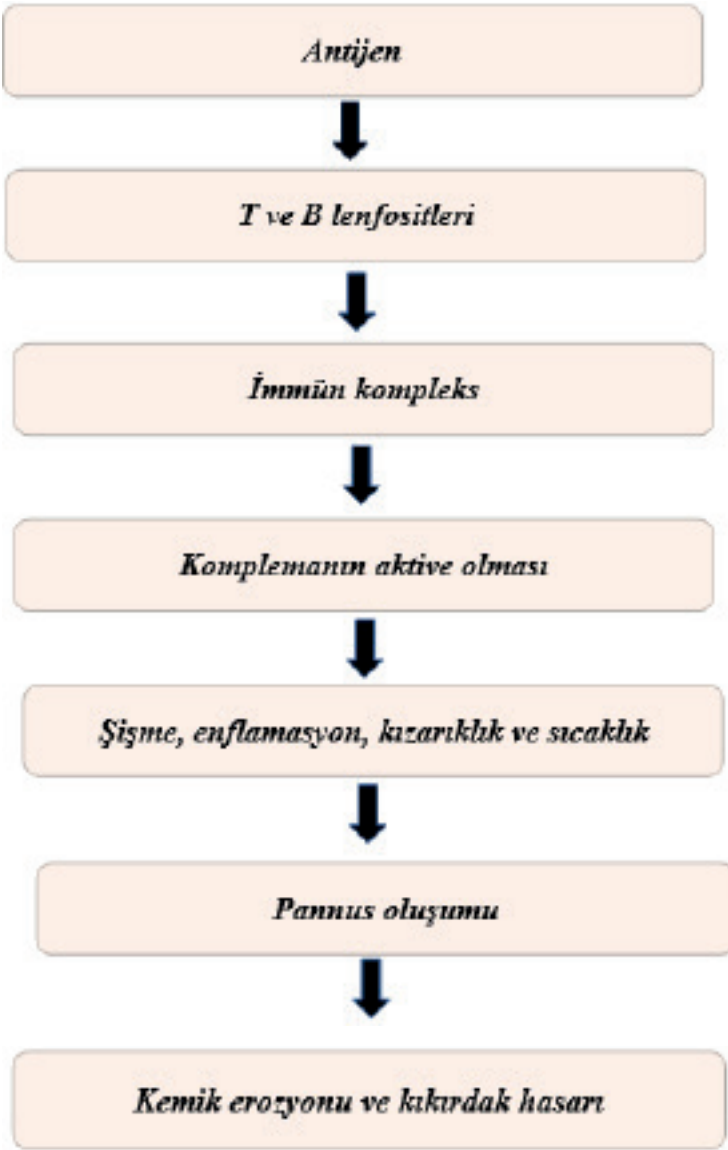
Şekil 1: Romatoid Artritın Genel Klinik Görünümü

Kaynak: <https://creakyjoints.org/living-with-arthritis/symptoms/how-rheumatoid-arthritis-affects-hands/>

PATOFİZYOLOJİ VE ETİYOLOJİK FAKTÖRLER

Romatoid artrit patofizyolojisinde benzer nitelikte otoimmün hastalıklarda olduğu gibi iki temel mekanizmaya değinilmektedir. Hastalığın genetik yönü sayılabilecek olan otoimmün reaksiyonlar patofizyolojik faktörlerden biridir. Bunun en önemli göstergesi hastanın kendi hücrelerine karşı savunmada görevli olan T ve B hücrelerini oluşturmasıdır. Bir diğer patofizyolojik faktör ise sigara kullanımı, obezite, hormonlar, ilaçlar, ağız içi enfeksiyonlar, ultraviyole maruziyeti gibi bazı faktörlerin eklemlerdeki sinoviyal sıvının inflamasyonunu tetikleyici özellik göstermesidir (Chauhanve ark., 2024; Lin et al., 2020; Yasmeen ve ark., 2024).

Romatoid artrit otoimmün süreçlerin neden olduğu kronik inflamatuvar bir hastalık olduğundan hastalıkla ilgili net bir etiyoloji ortaya konulamamaktadır. Bununla birlikte hastalık etiyolojisine katkıda bulunan bazı genetik ve çevresel faktörlerin varlığından söz edilmektedir. Epigenetik modifikasyonlar, antijen sunumunu etkileyen genetik polimorfizmler gibi genetik faktörler ile patojenlerle enfeksiyonlar, sigara, hormonlar, ultraviyole maruziyeti, obezite gibi çevresel faktörler etiyolojiye katkıda bulunabilmektedir (Kısacık ve ark., 2011; TRD, 2024).



Şekil 1: Romatoid Artrit Patofizyolojisi (Chauhan ve ark., 2024; Lin et al., 2020)

KLİNİK BULGULAR

Romatoid artritte belirtiler geri planda sinsi şekilde ilerlerken, klinik bulgular yavaş yavaş ortaya çıkar. Hastalığın başlangıç döneminde inflamasyonun etkilerine bağlı olarak yorgunluk, hafif ateş, kilo kaybı ve kas ağrısı görülebilir. Sinoviyal sıvıdaki inflamasyonun ilerlemesi ile özellikle yumuşak dokuların etkilenmesine bağlı ağrı, şişlik ve sıcaklık artışı ortaya çıkar. Hastalığın genellikle ilk bulguları el parmakları gibi küçük eklemlerde simetrik tutulum ile kendini gösterir. Özellikle küçük eklemlerin simetrik tutulumu ve inflamasyon

yonun ilerlemesi ile ekstremitelerdeki deformitelere bağlı şekil değişiklikleri ince motor becerilerin yerine getirilmesini oldukça güçleştirmektedir. Ayak parmakları, ayak bileği ve dizin tutulumu da yürürken denge kaybı ve ağrı gibi semptomlara sebep olabilir (Lin et al., 2020; Taylor ve ark., 2021).

Klinik romatoid artrit semptomları erken evrede tanılama ile etkin tedavinin sağlanamadığı tablolar arasında ciddi olarak değişkenlik göstermektedir. Erken evre romatoid artrit bulgularında sıklıkla yorgunluk, simetrik eklem tutulumu, sabah tutukluğu ve eklemlerde hassasiyet bulguları öne çıkmaktadır. Yine bu süreçte inflamasyon varlığı ile karakterize olarak C-reaktif protein (CRP) düzeyi ve eritrosit sedimentasyon hızında (ESH) artma görülmektedir. Fakat bu durumun aksine etkin şekilde tedavi edilemeyen romatoid artritte eklemlere ilişkin bulgular yanında plevral efüzyonlar, akciğer nodülleri, vaskülit, hematolojik sorunlar (anemi, nötropeni ve trombositopeni) ve kemik erozyonu gibi sistemik bulgularda etkisini derinden hissettirmektedir. Dolayısıyla sistemik bulguların fazlaca görülmesi ve alevlenmesi mortalite riskinin artmasına sebep olmaktadır (Kısacık ve ark., 2011; Lin et al., 2020; Mayo Clinic, 2023; TRD, 2024) .

Romatoid Artritte Klinik Bulgular	
➤ Hafif ateş	➤ Karpal tünel sendromu
➤ Halsizlik	➤ Düğme iliği deformitesi
➤ Kilo kaybı	➤ Kuğu boynu deformitesi
➤ Eklem ağrısı	➤ İç organlarda nodüller
➤ Sabah tutukluğu	➤ Kalp tutulumu (perikardit)
➤ Simetrik eklem tutulumu	➤ Akciğer tutulumu (plörezi)
➤ Aktivite ile artan ağrı, sıcaklık, şişlik	➤ Göz tutulumu (kuru göz, sklerit)
➤ Romatolojik nodüller	➤ Nörolojik tutulum (nöropati)

Tablo 1: Romatoid Artritte Klinik Bulgular (Kısacık ve ark., 2011; Lin et al., 2020; Mayo Clinic, 2023; TRD, 2024) .

TANILAMA

Romatoid artritin tanılama sürecinde tek bir test ya da muayene yönteminin varlığı söz konusu değildir. İlk olarak hastalar hassas-şiş eklemler, sabah tutukluğu ve ağrı bulguları ile sağlık kuruluşuna başvururlar. Söz konusu klinik bulgular romatoid artrit için yol gösterici olsa da mutlaka detaylı hasta öyküsü, fizik muayene, görüntüleme teknikleri, laboratuvar bulguları ile semptomların desteklenmesi gerekmektedir (Radu & Bungau, 2021).

Romatoid artritin kesin olarak doğru bir şekilde tanınması ve arkasından hızlıca medikal tedaviye başlanması eklem hasarı ve kalıcı şekil değişikliklerinin büyük oranda önlenmesinde anahtar niteliğindedir. Bu nedenle tanılanmanın ilk basamağında hasta öyküsü alımı ile süreç başlamaktadır. Hasta öyküsünde en az altı haftadır süregelen eklem hassasiyeti ve sabah tutukluğu varlığı dikkat

çekicidir. Fizik muayenede de genellikle hasta öyküsünü destekler nitelikte eklemlerde hareket kısıtlılığı, şişlik, kızarıklık ve ağrı varlığı saptanabilir. Romatoid artrit olan bireylerde hastalığın şiddetinin belirlenmesi ve izlenmesinde önerilen bir diğer tanılama yöntemi ise ultrasonografi ve manyetik rezonans görüntüleme teknikleridir. Söz konusu görüntüleme teknikleri subklinik sinovit ve kemik erozyonlarının tanımlamasına olanak sağlamaktadır (Chauhan ve ark., 2024; Taylor, 2020).

Romatoid artritte CRP ve ESH eklemlerdeki inflamasyonu belirlemede kullanılan rutin klinik belirteçlerdir. Hastalığa bağlı doku hasarı ve enfeksiyon gelişimi varlığında düzeyleri yükselmektedir. Fakat romatoid artrit diğer artrit tiplerinden ayırmada özellikle Romatoid Faktör (RF) ve Antisitrülenmiş protein antikorları (anti-CCP) özgül testler olarak görülmektedir. Fakat RF romatoid artrit dışında vücutta farklı inflamasyon durumlarında da yükselmektedir. Bu anlamda Anti-CCP yüksekliği romatoid artrit tanısı açısından daha yol göstericidir (Kısacık ve ark., 2011; Lin et al., 2020; TRD, 2024) .

Romatoid artrit tanısının daha kesin ve homojen şekilde yapılabilmesi için 2010 yılında Amerikan Romatoloji Koleji (ACR) ve Avrupa Romatoloji Dernekleri Birliği (EULAR) tarafından güncellenmiş sınıflandırma kriterleri yayınlanmıştır. Buna göre kriterlere verilen cevaplar üzerinden belirli bir puan dağılımı yapılmaktadır. Söz konusu kriterlerden maksimum 10 puan üzerinden 6 veya daha fazla puan alınması durumunda hasta romatoid artrit tanısı almaktadır (Taylor, 2020).

2010 ACR/EULAR Sınıflandırma Kriterleri (Chauhan ve ark., 2024; Taylor, 2020)

Etkilenen eklemlerin sayısı ve boyutu

*2 ila 10 büyük eklem = 1 puan (omuzlar, dirsekler, kalçalar, dizler ve ayak bilekleri)

*1 ila 3 küçük eklem = 2 nokta (metakarpofalangeal eklemler, proksimal interfalangeal eklemler, ikinci ila beşinci metatarsofalangeal eklemler, başparmak interfalangeal eklemleri ve bilekler)

*4 ila 10 küçük eklem = 3 puan

*10'dan fazla eklem (en az 1 küçük eklem dahil) = 5 puan

Romatoid faktör veya anti-sitrüline peptit/protein antikoru için serolojik test

*Düşük pozitif = 2 puan

*Yüksek pozitif = 3 puan

Yükselmiş akut faz reaktanı (eritrosit sedimentasyon hızı veya C-reaktif protein) = 1 puan

En az altı haftalık semptom süresi = 1 puan

MEDİKAL TEDAVİ

Romatoid artrit tedavisi yaşam boyu devam etmesi gereken ve bireye özgü planlanması gereken önemli bir yaklaşımdır. Medikal tedavide en önemli kural tanılama süreci ile birlikte bireye özgü tedavinin hızla planlanması ve tedaviye başlanmasıdır. Çünkü erken medikal yaklaşım eklemlerde deformitelerin önlenmesi ve sistemik klinik bulguların kontrol altına alınması açısından son derece değerlidir (TRD, 2024).

Medikal tedavi planında yaklaşım bireysel olup, eklemlerin tutulum şiddeti, alevlenme-atak dönemlerinin varlığı, sistemik bulguların tabloya eşlik etmesi, genetik-çevresel yatkınlıklar, yaş, ek kronik hastalık varlığı gibi faktörlerin etkisi gözetilerek düzenlenmelidir. Tedavide temel amaç eklem deformitelerinin önlenmesi, ağrının dindirilmesi ve mümkün olduğunda etkin şekilde eklem açıklığı ve hareketliğinin sağlanmasıdır. Ayrıca romatoid artritin neden olduğu sistemik organ hasarlarının önlenmesi de amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda medikal yaklaşım yakınılan semptomlara bağlı olarak farklı ilaç gruplarını içeren geniş bir yelpazeden oluşmaktadır (Chauhan ve ark., 2024; Kısacık ve ark., 2011; Lin et al., 2020; TRD, 2024).

Hastalarda eklemlerde ağrı, şişlik, hassasiyet ve sabah tutukluğu gibi semptomların yönetiminde etkili olan non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) tedavide sıklıkla tercih edilen önemli farmakolojik ajanlardır. NSAİİ'lerle birlikte analjezikler ve kortikosteroidlerde tedavi sürecinde oldukça sık kullanılmaktadır. Yine tedavide tercih edilen bir diğer grup ise hastalığın seyrini etkileyen ilaçlar olarak adlandırılan DMARD'lardır. Metotreksat, leflunomid, sulfasalazin, hidroksiklorokin tedavi sürecinde kullanılan klasik DMARD grubu ilaçlardır. Anti TNF ise hedefe yönelik DMARD grubunda yer alan ve tedavide kullanılan bir diğer önemli farmakolojik ajandır. Tedavide ilaçlar hastaların klinik durumlarına göre tek başına ya da kombine şekilde uygulanabilmektedir (Brown ve ark., 2024; Hamuryudan, 2017).

SEMPATOM YÖNETİMİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Romatoid artrit tanılı hastalarda günlük yaşam aktivitelerinin istendik düzeyde yerine getirilmesini etkileyen farklı birçok semptom ortaya çıkmaktadır. Özellikle semptomların inflamasyonun şiddetine bağlı olarak sayısının ve sıklığının artması ve sürece alevlenme-atak dönemlerinin eşlik etmesi medikal tedavi ile birlikte bireysel ve bütüncül bir hemşirelik yaklaşımını gerekli kılmaktadır. Aşağıda romatoid artritte en sık görülen semptomlar ve güncel hemşirelik yaklaşımlarına yer verilmiştir (Kalav & Bektaş, 2018).

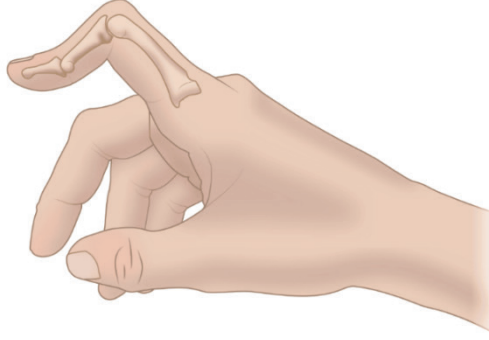
AĞRI

Ağrı romatoid artritte en sık karşılaşılan semptomlardan biridir. Özellikle eklemlerdeki sinoviyal sıvının inflamasyonu ile başlayan hassasiyet, şişlik, hareket kısıtlılığı ve kemik doku hasarına bağlı ağrı farklı şiddet seviyelerinde hastalar tarafından deneyimlenmektedir. Bu nedenle ağrının etkin şekilde yönetimi hastaların yaşam kalitesinin ve konfor düzeyinin korunup sürdürülmesi açısından oldukça önemlidir. Bu bağlamda ağrı yönetiminde medikal tedavide analjezik ve NSAİİ kullanımından yararlanabilmektedir (Vergne-Salle ve ark., 2020).

Ağrının kontrolünde masaj, akupunktur, akupressur gibi tamamlayıcı ve bütünsel tedavi yaklaşımları medikal tedaviye ek olarak sürece dahil edilebilir. Yaygın sistemik inflamasyon varlığında yatak istirahati verilmesi gereklidir. İnflame eklemlerin hareket ettirilmesi özellikle alevlenme dönemlerinde şiddetli ağrıya neden olabileceğinden atel ile hareketsiz tutulması önerilmelidir. Yine bu süreçte sıcak-soğuk uygulamalar ağrı yönetiminde etkili olmaktadır. Özellikle eklemlerde hassasiyet, şişlik gibi inflamasyonun daha ön planda olduğu süreçlerde soğuk uygulama yapılması ağrının azaltılmasında etkilidir. Sıcak uygulama ise kasların gevşemesi ve etkin kan dolaşımına katkı sağlayarak ağrının kontrolünde olumlu etkiler göstermektedir. Eklemlerde inflamasyon sürecine bağlı olarak fleksiyona yatkınlık görüldüğünden, hastaların sert bir zeminde ekstansiyon pozisyonunda dinlenmesi önerilmelidir (Birol & Tokem, 2020; Kalav & Bektaş, 2018; Özkaraman ve ark., 2012).

EKLEM TUTULUMLARI (SABAH TUTUKLUĞU)

İnflamasyon sürecinin ortaya çıkardığı ödem, kıkırdak doku hasarı ve kemik erozyonuna bağlı deformiteler nedeniyle bir veya daha fazla eklemi etkileyen tutulumlar görülebilmektedir. Özellikle hastalarda uykuyu takiben en çok sabah saatlerinde tutulumlar meydana gelmektedir. Sabah tutukluğu olarak adlandırılan bu tabloda genellikle eklemlerde 30 dakikanın üzerinde bir tutulum varlığından söz edilmektedir. Kimi zaman bu tutulum daha uzun sürelerle kadar da çıkabilmektedir. Bu tablo hastalığın aktif dönemde olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Eklemlerde ortaya çıkan sinovit ve buna bağlı görülen hareket kısıtlılıkları farklı deformitelere neden olabilmektedir. Dügme iliği deformitesi (şekil 2), kuğu boynu deformitesi (şekil 3) ve ulnar deviasyon (şekil 4) eklem tutulumları ve deformite nedeniyle ortaya çıkan önemli klinik bulgulardır (Birol & Tokem, 2020; Kalav & Bektaş, 2018; TRD, 2024).



Şekil 2: Düğme İliği Deformitesi

Kaynak: <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/boutonniere-deformity/>

Hastalarda eklem tutulumları yanında sistemik organ tutulumlarının da sürece eşlik etmesine bağlı olarak bireylerin günlük yaşam aktivitelerini bağımsız bir şekilde yerine getirmesi oldukça zorlaşmaktadır. Bu nedenle hastaların öncelikle detaylı bir şekilde kas iskelet sistemi muayenesinden geçirilmesi romatoid artrit hangi düzeyde ilerlediğinin belirlenmesi açısından son derece önemlidir. Değerlendirmede etkilenen eklem sayısı, sabah tutukluğunun süresi, ağrı varlığı, hareket kısıtlılığı gibi bazı temel parametreler sorgulanmalıdır. Sonrasında hastaların klinik durumları ve bireysel özellikleri göz önüne alınarak etkin eklem açıklığını ve hareket düzeyini sağlamak ve eklemlerde şekil değişikliğini önlemek için bir egzersiz programı oluşturulmalıdır (Birol & Tokem, 2020; Özdemir, 2019; Özkaraman ve ark., 2012).



Şekil 3: Kuğu Boynu Deformitesi

Kaynak: <https://www.parkinsonlifecenterofsouthernnj.org/Injuries-Conditions/Hand/Hand-Issues/Swan-Neck-Deformity-of-the-Finger/a~289/article.html>

Egzersiz süresi ve zorluk derecesi hastanın klinik tablosu ve genel iyilik hali dikkate alınarak fizyoterapist desteği ile planlanmalıdır. Egzersiz sırasında hassas ve şiş eklemler zorlanmamalıdır. Egzersiz sürecinde yüzme ve yürüme tercih edilebilecek yararlı aktiviteler arasında yer almaktadır. Yine bu süreçte kasları güçlendirmek ve eklem açıklığını artırmak için ev içi egzersiz program-

ları da planlanabilmektedir. Eklemelerde deformite kaynaklı şekil değişiklikleri nedeniyle ince motor beceriler etkilendiğinden tutması kolay olan mutfak araç gereçlerinin tercih edilmesi ve kıyafet seçiminde de düğme yerine fermuarlı kıyafetlerin kullanımı günlük yaşama uyumu kolaylaştırabilmektedir (Birol & Tokem, 2020; Kalav & Bektaş, 2018; Özdemir, 2019).



Şekil 4: Ulnar Deviasyon (Kısacık ve ark., 2011)

Romatoid artriti olan hastalarda eklem sorunlarına bağlı olarak denge kaybı dolayısıyla da düşme riskinde artış oldukça sık karşılaşılan bir tablodur. Bu bağlamda hastanın çevresinin özellikle de ev içi ortamın düşmeyi engelleyici şekilde dizayn edilmesi oldukça önem taşımaktadır. Sivri uçlu mobilya ve kaygan zemin ürünleri gibi düşmeyi artırıcı risk faktörleri değerlendirilerek kontrol altına alınmalıdır. Ayrıca denge ve harekete yardımcı olacak baston, yürüteç vb. yardımcı araçların kullanımı yarar sağlayıcıdır. İnflame eklem atele alınması özellikle atak dönemlerinde daha fazla doku ve kemik hasarının önüne geçilmesinde olumlu etkiler sağlamaktadır (Birol & Tokem, 2020; Kalav & Bektaş, 2018; TRD, 2024).

BEDEN İMAJINDA BOZULMA VE BENLİK SAYGISINDA AZALMA

Romatoid artrit kronik bir hastalığın varlığı, eklem deformitesine bağlı şekil değişiklikleri, tutukluk-hareket kısıtlılığı, yorgunluk, beslenme sorunları ve uzun süreli tedaviye bağlı olarak hastalar beden imajında bozulma ve benlik saygısında azalma gibi emosyonel değişiklikleri deneyimleyebilmektedir. Bu süreçte yaşanan değişimlerin günlük yaşam aktivitelerini kısıtlaması, iş yaşamındaki etkinliğin azalması, cinsel fonksiyonlardaki değişimler bireylerde değersizleşme, utanma, kaygı, umutsuzluk ve sosyal izolasyon gibi istenmeyen bazı durumları tetikleyebilmektedir (Birol & Tokem, 2020; Kalav & Bektaş, 2018).

Özellikle kronik ve atak dönemleriyle seyreden bir hastalığa sahip olan romatoid artrit tanılı bireyler fiziksel, emosyonel ve psikolojik yönden tükenmiş olarak hissedebilirler. Bu bağlamda hasta ile bireysel görüşmeler yapılarak

hastalığını kabullenme durumu ile depresyon, anksiyete, umutsuzluk ve emosyonel rijitide gibi farklı duygu durum değişiklikleri gözlenmelidir. Bireyin bu süreçte sosyal destek sistemlerinin olup olmadığı ve sorunlarla baş etme biçimi değerlendirilmelidir. Bireyin hastalık sürecine ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade etmesine izin verilmelidir. Bu durum bireyin kendisini özellikle emosyonel açıdan daha iyi hissetmesine olanak sağlarken, tedavi sürecine uyumu hakkında da bilgi vermeye yardımcı olabilir (Birol & Tokem, 2020; Zhou ve ark., 2018).

HASTA VE AİLESİNİN EĞİTİMİ

Hasta ve ailesine romatoid artrit bulguları, seyri, tedavi-bakım süreçleri ve komplikasyonlar hakkında mutlaka detaylı bir bilgilendirme yapılmalıdır. Bilgilendirme özellikle ilaçlar, beslenme, egzersiz ve genel hastalık sürecini içermelidir. Doğru ve etkin eğitim hasta ve ailesinde doğru davranış ve hastalık sürecine uyumla yakından ilişkili oldukça önemli bir kavramdır. Bu bağlamda hasta ve ailesinde istendik düzeyde eğitim çıktıları oluşturmak için bireye özgü, interaktif, kitapçıklar, broşürler, sunumlar gibi görsel ve yazılı kaynaklarla zenginleştirilmiş bir eğitim materyali oluşturulması gereklidir. Bu sayede eğitimlerin akılda kalıcılığı artacaktır. Ayrıca hasta ve ailesine uygulamalı eğitimler yoluyla da kazandırılması gereken davranışlar gösterilerek bilgilendirme yapılmalıdır (Birol & Tokem, 2020; Wu ve ark., 2022).

Söz konusu uygulamalar bireyler tarafından yanlışların düzeltilmesi, eksiklerin tamamlanması ve doğruların pekiştirilmesine olanak sağlamaktadır. Romatoid artritte verilecek eğitim hastalık süreci, ilaçlar, egzersiz, beslenme, enerji koruma teknikleri, eklem açıklığını sağlama, hareketi artırma, fiziksel, emosyonel ve duygusal yüklerle baş etme ve semptom yönetimi gibi temel konuları içermelidir (Kalav & Bektaş, 2018; Özkaraman ve ark., 2012).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Romatoid artrit kronik seyirli sinoviyal sıvıda inflamasyona bağlı olarak simetrik poliartrit, ağrı, eklem tutukluğu ve hassasiyet ile karakterize önemli bir otoimmün hastalıktır. Hastalığın farklı bir çok semptomla ilerlemesi ve klinik bulguların lokal ve sistemik olarak ortaya çıkması sürecin yönetimini zorlaştırmaktadır. Bu bağlamda hastalığın genel özelliklerinin tanınması, semptom yönetimi, beslenme, egzersiz, eklem açıklığının sağlanması ve hareket kısıtlılığının önlenmesi gibi temel konularda hasta ve ailesinin detaylı bilgilendirmesi son derece önemlidir. Liderlik, danışmanlık, eğitici ve araştırmacı rolleri ile toplumların yaşam kalitesi ve genel sağlık düzeyinin yükseltilmesini amaçlayan hemşirelerin romatoid artrit tanılı bireylere özgü ve bütüncül bakım vermesi hastaların yaşam kalitesinin ve konfor düzeyinin artırılmasını sağlarken, tedavi maliyetlerini de azaltmaktadır. Güncel literatür bilgisi ışığında özellikle romatoloji hemşirelerinin hasta bakımına dahil olması ve hastaların özbakım süreçlerine aktif olarak katılımı önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS). (2023). Boutonnière Deformity. 20.12.2024 tarihinde <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/boutonniere-deformity/> adresinden erişildi.
- Anadolu Sağlık Merkezi (2022). Romatoid artrit (iltihaplı romatizma): Nedenleri, belirtileri, tedavisi. 15.12.2024 tarihinde <https://www.anadolusaglik.org/saglik-rehberi/romatoid-artrit-iltihapli-romatizma-nedenleri-belirtileri-tedavisi> adresinden erişildi.
- Birol, L., & Tokem, Y. (2020). Bağ dokusu hastalıkları. Akdemir, N., & Birol, L. (Ed.). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. (s. 981-990). Güncellenmiş 5. Baskı. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Brown, P., Pratt, A. G., Hyrich, K. L. (2024). Therapeutic advances in rheumatoid arthritis. *BMJ*, 384, e070856. doi: 10.1136/bmj-2022-070856.
- Chauhan, K., Jandu, J. S., Brent, L. H., et al. (2024). Rheumatoid arthritis. [Updated 2023 May 25]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. 16.12. 2024 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441999/> adresinden erişildi.
- Dumain, T. (2021). How rheumatoid arthritis affects your hands, and 7 ways to keep them healthy. 15.12.2024 tarihinde <https://creakyjoints.org/living-with-arthritis/symptoms/how-rheumatoid-arthritis-affects-hands/> adresinden erişildi.
- Guo, Q., Wang, Y., Xu, D., Nossent, J., Pavlos, N. J., & Xu, J. (2018). Rheumatoid arthritis: pathological mechanisms and modern pharmacologic therapies. *Bone Research*, 6, 15. doi: 10.1038/s41413-018-0016-9.
- Hamuryudan, V. (2017). Romatoid artritte güncel tedavi yaklaşımları, değişen kriterler ve biyolojik ajanlar. 17.12.2024 tarihinde <https://gunceltipdernegi.org/pdf/7/vedat-hamuryudan.pdf> adresinden erişildi.
- Kalay, S., & Bektaş, H. (2018). Romatoid artritte semptom yönetimi ve hemşirelik. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 34(2), 112-130.
- Kısacık, B., Çalışır, C., Özer, A., & Kaşifoğlu, T. (2011). Romatoid artrit. Kaşifoğlu, T., & ve Korkmaz, C. (Ed.). *Romatoloji Atlası*. İstanbul: Adare International Ltd. Şti. Merkezi İngiltere Türkiye İstanbul Şubesi.
- Klareskog, L., Rönnelid, J., Saevarsdottir, S., Padyukov, L., & Alfredsson, L. (2020). The importance of differences; On environment and its interactions with genes and immunity in the causation of rheumatoid arthritis. *Journal of Internal Medicine*, 287(5), 514-533. doi: 10.1111/joim.13058.
- Lin, Y. J., Anzaghe, M., & Schülke, S. (2020). Update on the pathomechanism, diagnosis, and treatment options for rheumatoid arthritis. *Cells*, 9(4), 880. doi: 10.3390/cells9040880.
- Mayo Clinic. (2023). Rheumatoid arthritis. 15.12.2024 tarihinde <https://www.ma>

yoclinic.org/diseases-conditions/rheumatoid-arthritis/symptoms-causes/syc-20353648 adresinden erişildi.

- Özdemir, L. (2019). Kas-iskelet sistemi hastalıkları ve hemşirelik bakımı. Bedük, T. (Ed.). İç Hastalıkları Hemşireliği Akıl Notları. (s. 305) Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
- Özkaraman, A., Özer, S., Balcı Alpaslan, G. (2012). Romatoid artritli bir vakanın hemşirelik bakımında roy adaptasyon modelinin kullanımı. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(3), 138-152.
- Parkinson Life Center of Southern New Jersey. (2014). Swan neck deformity. 20.12.2024 tarihinde <https://www.parkinsonlifecenterofsouthernnj.org/Injuries-Conditions/Hand/Hand-Issues/Swan-Neck-Deformity-of-the-Finger/a~289/article.html> adresinden erişildi.
- Radu, A. F., & Bungau, S. G. (2021). Management of rheumatoid arthritis: An overview. Cells, 10(11), 2857. doi: 10.3390/cells10112857.
- Sparks, J. A. (2019). Rheumatoid arthritis. Annals of Internal Medicine, 170(1), IT-C1-ITC16. doi: 10.7326/AITC201901010.
- Taylor, P. C. (2020). Update on the diagnosis and management of early rheumatoid arthritis. Clinical Medicine, 20(6), 561-564. doi: 10.7861/clinmed.2020-0727.
- Taylor, P. C., Atzeni, F., Balsa, A., Gossec, L., Müller-Ladner, U., & Pope, J. (2021). The key comorbidities in patients with rheumatoid arthritis: A narrative review. Journal of Clinical Medicine. 10(3), 509. doi: 10.3390/jcm10030509.
- Türkiye Romatoloji Derneği (TRD). (2024). Romatoid artrit ve tedavisi. 18.12. 2024 tarihinde <https://www.romatoloji.org/dokumanlar/hastakitapcıkları/RAT.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Vergne-Salle, P., Pouplin, S., Trouvin, A. P., Bera-Louville, A., Soubrier, M., Richez, C., Javier, R. M., et al. (2020). The burden of pain in rheumatoid arthritis: Impact of disease activity and psychological factors. European Journal of Pain, 24(10), 1979-1989. doi: 10.1002/ejp.1651.
- Wu, Z., Zhu, Y., Wang, Y., Zhou, R., Ye, X., Chen, Z., Li, C., et al. (2022). The effects of patient education on psychological status and clinical outcomes in rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Psychiatry, 13, 848427. doi: 10.3389/fpsyt.2022.848427.
- Yasmeen, F., Pirzada, R. H., Ahmad, B., Choi, B., & Choi, S. (2024). Understanding autoimmunity: Mechanisms, predisposing factors, and cytokine therapies. International Journal of Molecular Sciences, 25(14), 7666. doi: 10.3390/ijms25147666.
- Zhou, C., Shen, B., Gao, Q., Shen, Y., Cai, D., Gu, Z., Xu, X. (2018). Impact of rheumatoid arthritis on body image disturbance. Archives of Rheumatology, 34(1), 79-87. doi: 10.5606/ArchRheumatol.2019.6738.

BÖLÜM 14

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TOPLUM SAĞLIĞI

Tuba YILMAZ BULUT¹

¹ Öğr. Gör. Dr. Tuba YILMAZ BULUT, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği, Kocaeli, Türkiye. ORCID: 0000-0001-7850-7723

1. Giriş

İnsan ve çevre arasındaki etkileşim, insanlık tarihinin başlangıcından itibaren var olmuştur. Ancak zaman içinde çevre, çoğu zaman ikinci plana itilmiş ve bu durum, insan-doğa dengesinin bozulmasına sebep olmuştur. Bunun sonucunda, çevrenin korunması, göz önünde bulundurulması ve çevreye zarar verilmemesi gerektiği anlayışı ortaya çıkmıştır (Özalp ve Erbaşı, 2021). İklim değişikliği ise, insan kaynaklı faaliyetlerle atmosferdeki sera gazlarının birikmesi sonucu atmosferin yapısının bozulması ve bunun sonucunda iklim sistemlerinin normal dengesinden saparak olağandışı iklim olaylarının meydana gelmesi olarak ifade edilmektedir (Polat ve Dellal, 2016). İklim değişikliği sadece ısınma olarak düşünülmemeli. Sıcaklık ile beraber kuraklık, sel, yangınlar ve çölleşmelere sebebiyet vermektedir.

İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkilerini kanıtlayan araştırmalar gün geçtikçe artmakta olup (Watts vd., 2019) araştırma sonucunda iklim değişikliğinin son iki bin yıldır görülmemiş bir seviyeye geldiği görülmektedir (Intergovernmental Panel Climate Change Sixth Assessment Report, 2021). Türkiye İklim Değerlendirmesi Raporu'na göre, 2020 yılı, 984 ekstrem olayla en fazla ekstrem hava olayının yaşandığı yıl olmuştur. 2020'de kaydedilen bu olayların büyük bir kısmı, %30 ile şiddetli yağış ve sel, %27 ile fırtına ve %23 ile dolu şeklinde gerçekleşmiştir. Diğer olaylar arasında ise %7 ile yıldırım, %5 ile kar, %2 ile heyelan ve don ve %1'in altında oranlarda çığ, orman yangını, kum fırtınası, yüksek sıcaklık ve sis yer almıştır. Aynı raporda, özellikle son yirmi yılda ekstrem hava olaylarında belirgin bir artış trendi olduğu da belirtilmiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2021). İklim değişikliği, dünya çapında artan maruziyet ve etkilenebilirlik düzeyleri nedeniyle, insan sağlığı için ciddi bir sorundur (Hoegh-Guldberg, 2018). Tüm dünyada ve Türkiye'de iklim değişikliğine bağlı aşırı sıcak ve soğuk hava dalgaları, iş sağlığının etkilenmesi, kuraklıklar ve buna bağlı çölleşmeler, sel baskınları, heyelanlar, orman yangınları ve kütle hareketleri gibi felaketler görülebilmektedir (Ebi vd., 2021; Akay, 2019). İklim değişikliğine bağlı tehlikeler, örneğin kuraklık, deniz seviyesindeki yükselme, eriyen permafrost ve aşırı hava olayları, toplumların iyi oluşlarını olumsuz şekilde etkileyebilmektedir (Hayes ve Poland, 2018).

2023 yılında Acil Durum Olayları Veri tabanına göre, Dünyada toplamda 399 doğal afet meydana gelmiştir. Bu afetler sonucunda 86.473 kişi hayatını kaybetmiş ve 93,1 milyon insan doğrudan etkilenmiştir. Ayrıca, afetlerin yol açtığı ekonomik zararlar ise yaklaşık 202,7 milyar Amerikan doları olarak belirlenmiştir (Afetlerin Epidemiyolojisi ve Araştırma Merkezi (CRED), 2023). Son yapılan tahminlere göre, eğer iklim değişikliğinin etkilerini önlemek için herhangi bir önlem alınmazsa, bu yüzyılın sonuna kadar küresel ortalama sı-

caklık 3-5°C arasında bir artış göstermekte olacağı ve karbondioksit miktarının son 800.000 yıldır “benzeri görülmemiş” bir düzeyde olduğu bildirilmiştir (National Aeronautics and Space Administration, 2024). Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 hedefleri kapsamında sağlık eşitsizliklerini gidermek, yoksulluğu ortadan kaldırmak ve iklim değişikliğini azaltmak amacıyla Birleşmiş Milletler tarafından hedefler belirlenmiştir. İklim eylemi, erişilebilir ve temiz enerji, sağlıklı ve kaliteli yaşam başlıkları bunlardan birkaç tanesidir (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, 2024). Hem dünyada hem de Türkiye’de her yaz mevsiminin bir önceki yaza göre en sıcak yaz olduğu bildirilmektedir. Birleşmiş Milletler raporlarında, ülkelerde afetlere karşı duyarlılığın hızla arttığı, bu durumun yeni riskler oluşturduğuna ve afet kayıplarının sürekli olarak yükseldiğine dikkat çekilmiştir. Bu gelişmeler, yerel, bölgesel ve ulusal düzeylerde kısa, orta ve uzun vadede önemli ekonomik, sosyal, sağlık, kültürel ve çevresel etkiler meydana getirmektedir (Birleşmiş Milletler, 2022).

1.1. İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Etkileri

İklim değişikliği ile sağlık arasındaki ilişki, “çok bileşenli bir denklemdir” (Evcı Kiraz, 2020). İklim değişikliğinin hem fiziksel hem de zihinsel sağlık üzerinde doğrudan ve dolaylı etkileri olduğu gözlemlenmiştir. Örneğin, artan hava sıcaklıkları, bireylerin vücut ısılarını yükselterek fizyolojik süreçler üzerinde doğrudan bir etki meydana getirmektedir (Cankardaş ve Sofuoğlu, 2021). Ancak, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri yalnızca sıcaklık artışıyla sınırlı değildir. İklim değişikliğine bağlı doğal afetler, insanların yaşamalarını tehdit ederek, onları sevdiklerini ve evlerini kaybetme durumuyla karşı karşıya bırakabilir. İklim değişikliği, ısının yol açtığı hastalıkların artışı, hava kirliliği nedeniyle solunum problemleri, vektör kaynaklı hastalıkların yayılma riski, iklim değişikliği nedeniyle yerinden edilme ve buna bağlı olarak artan ruhsal sağlık sorunları gibi birçok sağlık tehdidi doğurur (World Health Organization, 2022).

Farklı bölgelerde ve topluluklar arasında ısıya dayanıklılık açısından geniş bir çeşitlilik vardır. İnsan vücudu, bireysel özellikler, yerel iklim koşulları ve ısıya maruz kalma biçimine göre belirli bir düzeye kadar ısıya uyum sağlayabilir. Vücut ısını düzenleme yeteneği, yaş, cinsiyet, mevcut sağlık durumu ve kullanılan ilaçlar gibi fizyolojik faktörlerden etkilenebilmektedir (Kenney vd., 2014). Yükselen sıcaklıklar, ısıyla ilişkili hastalıklar (örneğin, ısı bitkinliği, sıcaklık senkopu ve sıcaklık çarpması) ve ölümlerle doğrudan insan sağlığını etkilemektedir. Bu risk, her birey için büyük ölçüde maruz kaldığı sıcaklık düzeyine, bulunduğu konuma ve vücut duyarlılığına bağlıdır.

Deniz seviyesinin yükselmesi, hava sıcaklıklarının yükselmesi, orman yangınlarının artması ve kuraklıkların artması gibi iklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan durumlar insan sağlığını ve hayatını etkilemektedir (Watts vd.,

2020). İklim değişikliği, halk sağlığı açısından ciddi tehditler yaratmaktadır ve bu tehditlerle mücadelede halk sağlığı profesyonelleri, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerine karşı en ön planda yer almaktadır (Arora vd., 2023). Özellikle iklim değişikliği kaynaklı sosyo-ekolojik değişikliklerin yeni sağlık yükleri getirmesi endişe vericidir (Ropo vd., 2017). Hava ve iklim adaptasyonu ile ilgili yaygın rahatsızlıklar arasında, ısı çarpması, hava kirliliğiyle ilgili hastalıklar, bulaşıcı hastalıklar, sivrisinek kaynaklı hastalıklar ve su ile gıda kaynaklı enfeksiyonlar yer almaktadır (Babar vd., 2021). Önceden ortadan kaldırılmış çiçek hastalığı, kolera, grip, sarı humma gibi bulaşıcı hastalıklardan bazılarının yeniden ortaya çıkması hem bulaşıcı hem de bulaşıcı olmayan hastalıkların artışı açısından iklim değişikliği eyleminin sağlık üzerindeki etkisinin önemini artırmaktadır (Intergovernmental Panel Climate Change Sixth Assessment Report, 2021).

Dünya genelinde yaklaşık 2,1 milyar insan (yani dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri), gazyağı, biyokütle (odun, hayvan gübresi ve tarım atıkları) ve kömürle çalışan açık ateşler ya da verimsiz sobalarla yemek pişirmekte, bu da ev içi zararlı hava kirliliğine yol açmaktadır. Kömür ve yakıt gibi hava kirleticilerinin bulaşıcı olmayan hastalıkların, özellikle felç, iskemik kalp hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığının yaygınlığına sebep olabileceği bilinmekte olup her yıl 3,2 milyon insan, yemek pişirmek için kullanılan katı yakıtların ve gazyağının eksik yanması sonucu oluşan ev içi hava kirliliğine bağlı hastalıklardan dolayı erken yaşta hayatının son bulduğu bildirilmektedir (World Health Organization, 2024). Yapılan bir çalışmada iklim değişikliğinin '21. yüzyılın en büyük küresel sağlık tehdidi' olarak adlandırıldığını ve yüksek emisyon senaryosunda yüzyılın sonuna kadar her yıl dokuz milyondan fazla iklimle ilgili ölümün gerçekleşeceğini öngördüğünü belirtmektedir (Freidin, 2023).

Sıcak hava dalgalarının artması iklim değişikliği eylemlerinin en görünür etkisidir. Aşırı sıcaklıklar ve artan sıcaklıkların, ruh hali ve davranış bozuklukları nedeniyle hastaneye yatışlarda artışla ilişkilendirildiğine dair giderek daha fazla kanıt bulunmaktadır (Chan vd., 2018). Ayrıca, sıcak hava dalgaları ve yüksek sıcaklıkların intihar riskiyle bağlantılı olduğu yönünde de kanıtlar mevcuttur (Kim vd., 2019). Hatta araştırmalar iklim değişikliği ile oluşan çevresel problemlerin bireylerin intihar riskiyle ilişkili olabileceğini bildirmektedir (Kim vd., 2018). Bu risklerin, sıcaklıkların daha da artmasıyla birlikte daha da yükselmesi beklenmektedir.

Kuraklıklar iklim değişikliğine bağlı sağlık etkilerinin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Kuraklık ve şiddetli rüzgarlar, atmosferdeki partikül madde seviyelerinin artmasına yol açarak solunum sağlığı sorunlarına ve ölüme neden olabilir (Berman vd., 2017). Bu koşullar, solunum yolu hastalıklarına

yol açan patojenlerin yayılmasına da katkıda bulunabilir, örneğin koksidioidomikoz ve menenjit gibi hastalıklar (Coopersmith vd., 2017). Ayrıca, kuraklık, ruh sağlığı problemleri ve toplumsal çatışmalarla da ilişkilendirilmiştir (Vins vd., 2015).

İklim değişikliğinin sebep olduğu eylemlerden biri sel felaketi gibi su bazlı durumlardır. Sel felaketleri, bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkileyebileceği bildirilmektedir (Robin vd., 2020). İklim değişikliğine bağlı su bazlı bulaşıcı hastalıkların yaygınlaşmaması için paraziter hastalıkların azaltmaya çalışması, tuvalet kullanımının artırılması, güvenli suya erişim ve insan dışkısının tarımsal gübre olarak kullanılmasından kaçınılması gibi diğer temel kamu sağlığı önlemlerinin bu tür hastalıkların kontrolü ve önlenmesi için eşit derecede önemli olduğunu öne sürmektedir (Horikoshi vd., 2021).

İklim değişikliğinin sebep olduğu bir diğer durumda hava kirliliğidir. Yapılan bir çalışmada hava kirliliğine neden olan partikül maddelerin solunum sistemine girebileceğini ve bunun sonucunda solunum ile kardiyovasküler hastalıklar, üreme ve merkezi sinir sistemi problemleri ve kanser gibi çeşitli sağlık sorunlarına yol açabileceğini belirtmektedir (Manisalidis vd., 2020). Ayrıca orman yangını dumanına maruz kalma, olumsuz solunum sağlığı sonuçlarına (Cascio, 2018) ve kalp hastalıkları problemlerine (Jones vd., 2020) neden olabileceği yapılan çalışmalarda belirtilmektedir.

İklim değişikliğinin sağlık üzerine etkileri ile mücadelede sağlık sistemleri üzerine yapılacak uygulamalar önem arz etmektedir. Sağlık sistemlerini güçlendirmeye odaklanan, yerel topluluklara yatırım yapan ve temiz hava, güvenli içme suyu ile besleyici gıda temin eden bir yaklaşım, bu zorluğun büyüklüğüne uygun bir yanıt sunar. Bu tür bir müdahale, gelecek nesillerin yalnızca hayatta kalmalarını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda gelişebilmeleri için de sağlam bir temel oluşturur (Watts vd., 2021).

1.2. Savunmasız Gruplarda İklim Değişikliği ve Sağlık

Düşük gelirli topluluklar, göçmen gruplar, çocuklar, hamile kadınlar, yaşlılar, risk altında olan profesyoneller, engelli bireyler ve mevcut sağlık sorunları olan kişilerin, çevresel değişimlerin yarattığı sağlık tehditlerine karşı özellikle savunmasız olduğu belirtilmektedir (Rani, 2023). Bu gruplardaki bireyler de halk sağlığında savunmasız, dezavantajlı gruplar olarak tanımlanmaktadır. İklim değişikliğinden savunmasız grupların daha fazla etkilendiği bilinmektedir. Onun için bu gibi durumlarda savunmasız grupların daha fazla bakıma ihtiyacı bulunmaktadır. Savunmasız gruplar halk sağlığı hemşirelerinin en önemli konularından biridir. Örneğin yoksul bireyler, savunmasızlık konusunda yüksek risk altında olup, sosyoekonomik eşitsizlikler bu bireylerde çok fazla

hissedilmektedir. Ayrıca yoksul bireylerde özellikle sel (Waite vd., 2017) ve kasırga (Orengo-Aguayo vd., 2015) gibi afetler sonrasında travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve anksiyetede açısından daha yüksek risk altında kabul edilmektedirler. Savunmasız gruplar, 2019 yılında dünya genelinde ek olarak 475 milyon sıcak hava dalgası olayına maruz kalmış ve bu durum aşırı morbidite ve mortaliteye yol açmıştır. Son 20 yıl içinde, 65 yaş ve üzeri bireylerde ısıyla ilişkili ölüm oranı %53,7 oranında artmış ve 2018 yılında toplam 296.000 ölüme ulaşılmıştır (Watts vd., 2021).

İklim değişikliğinin etkileri incelenirken, küresel ortalamaların dikkate alınması, mevcut eşitsizlikleri gizleme eğiliminde olabilir. İklim değişikliği ilerledikçe, sağlık üzerindeki olumsuz etkilerin daha da şiddetleneceği ve özellikle halihazırda sağlık eşitsizlikleri yaşayan yerli halklar ve savunmasız gruplar tarafından orantısız bir şekilde hissedileceği öngörülmektedir (Begay ve Gursoz, 2018). Bu gruplardan biri de çocuklardır. Leffers (2022) yaptığı çalışmada çocukların iklim değişikliğinin etkilerine karşı savunmasızlık gösterdiğini belirtmekte ve sağlık profesyonellerinin, klinik uygulamalarda iklim değişikliğini ele alarak, hastalar ve topluluklarla bilgi paylaşmak, ayrıca toplum sağlığını iyileştirmek amacıyla politikalar geliştirmek ve savunuculuk yapmak konusunda öncülük etmeleri gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, bir tehlikenin afete dönüşmesinde en önemli etken, toplumun savunmasızlık durumudur. Savunmasızlık, bir tehlikeye karşı dayanıklılığı azaltan çeşitli faktörleri ifade eder. Savunmasızlığı artıran etmenler arasında ise yoksulluk, cinsiyet, yaş, kötü sağlık koşulları ve yetersiz beslenme gibi durumlar bulunmaktadır (Bouwer ve Jonkman, 2018). Paoletti (2023) ise iklim değişikliğinin hafifletilmesi ve çevresel koşulların iyileştirilmesinin, özellikle çocuklar ve göçmenler gibi savunmasız gruplarda solunum yolu hastalıklarının önlenmesi ve yönetilmesi açısından temel stratejiler olduğunu belirtmektedir.

Sağlık sektöründeki yaygın eksikliklerin, aşırı hava olayları, kronik bulaşıcı olmayan hastalıklar ve ölüm oranları, bulaşıcı hastalıkların epidemiyolojik değişiklikleri ile hava kalitesi, su ve gıda güvenliği üzerindeki etkilerle doğrudan bağlantılı olduğu ifade edilmektedir (Hadžić, 2022). Yapılan bir çalışmada iklim değişikliğinden kaynaklanan hastalıkların yükünün, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerdeki en yoksul nüfuslar üzerinde en büyük etkisini gösterdiğini ve vektör kaynaklı hastalıkların neden olduğu ölüm oranlarının gelişmiş ülkelere kıyasla gelişmekte olan ülkelere neredeyse 300 kat daha fazla olduğunu bildirmektedir (Rossati, 2017). Gerçek şu ki, kentsel yoksulların ve bu bağlamda gecekondü sakınlarının kırılganlığı, iklim kaynaklı hastalıklara maruz kalmalarını artırdığı yapılan çalışmada bildirilmiştir (Damte vd., 2023). Ayrıca Khan (2024), iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinin bölgesel iklime bağlı olarak değişebileceği için, gelişen sağlık risklerini azaltmak için bölgeye özgü stratejilerin gerekli olduğunu öne sürdüğünü bildirmektedir.

1.3. İklim Değişikliği ve Halk Sağlığı Hemşireliği

İklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri, özellikle sağlık sistemlerinde giderek artan bir endişe kaynağı olmaktadır. Hemşireler, bu süreçte, iklimle bağlantılı sağlık risklerini yönetmede önemli bir görev üstlenen ön saflardaki sağlık profesyonelleridir. Özellikle iklim değişikliğine bağlı oluşan bir iklim felaketi sonrası sağlık hizmetlerine erişimde yetersizlik, sağlık hizmetlerinin etkin uygulanmasında bozulmalar, laboratuvar işlemlerinin aksaması ve su kaynaklarına yetersiz erişim gibi acil uygulamalarının dışında koruyucu toplum sağlığı uygulamalarının yapılamaması gibi uzun vadeli temel problemlere sebep verebilir (Ebi vd., 2021). Ayrıca Akay (2019) tarafından yazılan iklim değişikliği raporuna göre, sağlık sisteminin afetlere karşı daha dirençli hale getirilmesi için, tüm sağlık hizmeti kademelerine, özellikle de yerel düzeye odaklanılmasının gerekliliğinden bahsedilmiştir. Ek olarak sağlık çalışanlarının afetlere yönelik farkındalıklarını artırmak ve kapasitelerini güçlendirmek için çeşitli çalışmalar yapıp afet tıbbi alanındaki eğitim kapasitesinin de artırılması gerektiği açıklanmıştır.

Sağlık profesyonelleri emisyonları azaltmak ve insanları iklim değişikliği tehdidinden korumak için küresel çabaları destekleyen güvenilir sesler haline gelmek için olağanüstü bir pozisyonda oldukları belirtilmiştir (World Health Organization, 2018). İklim değişikliğinin yerel düzeydeki etkileri farklılık göstereceğinden, başarılı bir uyum sağlanabilmesi için kamu sağlık kurumlarıyla birlikte çok sayıda paydaşın iklim değişikliği ile mücadeleye dahil edilmesi büyük önem taşımaktadır (Levison vd., 2018). Ayrıca, iklim değişikliğiyle mücadele çabalarının, hava kirliliğini azaltmaya, iklimle bağlantılı sağlık sorunlarını iyileştirmeye ve antropojenik iklim değişikliğini hedef alan stratejilerin uygulanmasına odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır. Birinci basamak sağlık profesyonelleri, farklı toplulukların sürekli değişen sağlık ve sosyal bakım ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için gerekli bilgi ve becerilere sahiptir (Diallo vd., 2023). Hemşireler, iklimle ilgili eylemler ve iklimle dayanaklı sağlık sistemleri oluşturma konusunda liderlik yapmaya oldukça uygun bir konumdadır (Aronsson vd., 2020).

Sağlık profesyonellerinin en büyük grubu olan hemşireler, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda hem hastaları hem de halkı bilgilendirebilir, politika değişikliklerini savunabilir ve sağlık hizmetlerinde sürdürülebilir uygulamaların hayata geçirilmesine öncülük edebilir (Turzaková, 2024; Demorest vd., 2019). Hemşirelerin iklim değişikliğini sağlık açısından bir sorun olarak görmeleri ve bu konuda çözüm önerileri geliştirmek için savunuculuk yapma gerekliliğini vurgulamaları büyük önem taşımaktadır (Adlong ve Dietsch, 2015). Hemşirelerin iklim değişikliğine daha iyi uyum sağlamaları için araştırmacılar, hemşirelik eğitim programlarına iklim değişikliği ve

sürdürülebilirlik içeriğinin entegre edilmesini önermektedir (Tremblay, 2023; Amerson vd., 2022; Nieto vd., 2022; Mohammed vd., 2022). Halk sağlığı hemşireleri, toplumsal farkındalığı artırma, siyasi gündemleri şekillendirme ve daha sağlıklı toplumlar oluşturmayı hedefleyen iklim adaptasyonu ve azaltma stratejilerine öncülük etme noktasında önemli bir rol oynayabilir (Yang vd., 2019). Hemşirelerin her seviyede politika oluşturma süreçlerine dahil olmaları, iklim kriziyle başa çıkarken bireylerin sağlık ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için kritik öneme sahiptir (Catton, 2023).

Halk sağlığını koruyan etkili iklim değişikliği uyum programlarının geliştirilmesi, sürdürülebilir profesyonel ve kamu eğitimi girişimleri gerektirir (Hathaway ve Maibach, 2018). Halk sağlığı hemşireleri, iklim değişikliğinin sağlık etkilerini ele almada önemli bir rol oynar (İncesu, 2023). Örneğim hemşirelerin yaptıkları bir çalışmada, iklim değişikliğinin bulaşıcı hastalıkların, ruh sağlığı sorunlarının ve diğer olumsuz sağlık sonuçlarının görülme sıklığının artmasına yol açabileceğini ifade etmektedirler (Kalogirou vd., 2020; İncesu, 2023). Önemli olan bu hastalıklar meydana gelmeden önlenmesidir. Bu sebeple sağlık profesyonellerinin en önemli halkasını oluşturan halk sağlığı hemşirelerinin özellikle toplumun sağlığını korumadaki etkisi üzerine düşünüldüğünde iklim değişikliği gibi konular üzerinde çalışmalar ile koruyucu sağlık uygulamalarını gerçekleştirmektedirler. Çünkü herhangi bir afet olmadan önce, toplum odaklı halk sağlığı uygulamaları, oluşabilecek sıkıntıları azaltarak iklim afeti riskini minimuma indirebilecekleri bilinmektedir (Keim, 2011).

2. Sonuç

Gelecek on yıllarda, aşırı hava ve iklim olaylarının sıklığı ve şiddetindeki artış, dünya genelinde nüfus ve sağlık sistemleri üzerinde önemli etkiler yaratma potansiyeline sahip olacaktır. Toplum sağlığı profesyonelleri mesleki sorumlulukları, deneyimleri ve uzmanlıkları nedeniyle iklim değişikliğiyle mücadele etmek için önemli bir konumdadır. Literatürde iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için hem ulusal hem de uluslararası çalışmanın yapıldığı görülmekte olup toplum sağlığı üzerine etkileri ile ilgili sınırlı sayıda araştırma yapıldığı görülmektedir.

Sonuç olarak iklim değişikliği ve buna bağlı gelişebilecek felaketlerinin fizyolojik, mental ve sosyal sağlık problemleri ile genel refah üzerine risk teşkil etmesi, toplumda ve toplumsal fonksiyonlarda ve sağlık hizmetlerinde kuracağı baskı düşünüldüğünde daha büyük bir problem haline geleceği literatür taramasına göre öngörülmektedir. Bu nedenle iklim değişikliğinin bireyler üzerinde ne gibi belirtilere sebebiyet verdiği ve hangi faktörlerden etkilendiğini öğrenmek büyük önem taşımaktadır. Buna bağlı afet kayıplarının envanterinin mevcut olup olmadığı ve bu kayıpların ekonomik, sosyal, sağlık, eğitim, çev-

resel ve kültürel miras üzerindeki etkilerinin belirlenmesi, afetlerin toplumsal ve çevresel boyutlarını anlamak için büyük önem taşıyacağı düşünülmektedir. Bu değerlendirmeler, afetlerin uzun vadeli etkilerinin daha iyi anlaşılmasını ve uygun müdahale stratejilerinin geliştirilmesini sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca iklim değişikliği ile ilgili içeriklerin toplum sağlığı profesyonellerinin eğitimine entegre edilmesinin önerilmektedir.

Kaynaklar

- Adlong, W. & Dietsch, E. (2015). Nursing and climate change: an emerging connection. *Collegian*, 22(1), 19-24. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2013.10.003>
- Afetlerin Epidemiyolojisi ve Araştırma Merkezi (CRED), (2023). Afetlerin Epidemiyolojisi ve Araştırma Merkezi (CRED) 2023 Raporu ve CRED'in İşlevi. Erişim adresi: <https://tatd.org.tr/afet/genel/afetlerin-epidemiyolojisi-ve-arastir-ma-merkezi-cred-2023-raporu-ve-credin-islevi/>. Erişim Tarihi: 12.12.2024.
- Akay, A. (2019). İklim Değişikliğinin Neden Olduğu Afetlerin Etkileri. İklim Değişikliği Alanında Ortak Çabaların Desteklenmesi Projesi. Ankara. Erişim adresi: <https://www.iklimin.org/moduller/afetmodulu.pdf>. Erişim Tarihi: 10.12.2024.
- Amerson, R., Boice, O., Mitchell, H., & Bible, J. (2022). Nursing faculty's perceptions of climate change and sustainability. *Nursing Education Perspectives*, 43(5), 277-282. <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000991>.
- Arora, M., Comrie, A., & Ernst, K. (2023). Assessing climate and health curriculum in graduate public health education in the united states. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1124379>
- Aronsson, J., Clarke, D., Grose, J., & Richardson, J. (2020). Student nurses exposed to sustainability education can challenge practice: a cohort study. *Nursing and Health Sciences*, 22(3), 803-811. <https://doi.org/10.1111/nhs.12734>
- Babar, M. S., Tazyeen, S., Khan, H., Tsagkaris, C., Essar, M.Y., & Ahmad, S. (2021). Impact of climate change on health in Karachi, Pakistan. *The Journal of Climate Change and Health*, 2(11), 1000013. <https://doi.org/2100013>. 10.1016/j.joclim.2021.100013
- Begay, J. & Gursoz, A. (2018). Why defending Indigenous rights is integral to fighting climate change. Rainforest Action Network. Erişim adresi: <https://www.ecowatch.com/defending-indigenous-rights-climate-change-2602221014.html>. Erişim Tarihi: 14.12.2024
- Berman, J. D., Ebisu, K., Peng, R. D., Dominici, F., & Bell, M. L. (2017). Drought and the risk of hospital admissions and mortality in older adults in western USA from 2000 to 2013: a retrospective study. *Lancet Planet. Health*, 1, 1e17-25. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30002-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30002-5)
- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, (2024). Sürdürülebilir Kalkınma için Küresel Amaçlar. Erişim adresi: <https://www.kureselamaclar.org/> Erişim Tarihi: 16.12.2024.
- Birleşmiş Milletler, (2022). UN Climate Change Conference Baku. Erişim adresi: : <https://unfccc.int/>. Erişim Tarihi: 16.12.2024.
- Bouwer, L. M., & Jonkman, S. N. (2018). Global mortality from storm surges is decreasing. *Environmental Research Letters*, 13(1), 014008. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa98a3>

- Cankardaş, S. ve Sofuoğlu, Z. (2021). İklim değişikliği ve birey üzerindeki etkilerinin gözden geçirilmesi. *Nesne*, 9(19), 139– 146. <https://doi.org/10.7816/nesne-09-19-11>
- Catton, H. (2023). Nursing our planet. *International Nursing Review*, 70(1), 7-9. <https://doi.org/10.1111/inr.12825>
- Ebi, K. L., Vanos, J., Baldwin, J. W, Bell, J. E, Hondula, D. M, Errett, N. A, Hayes, K, Reid, C. E., Saha, S., Spector, J, & Berry, P. (2021). Extreme Weather and Climate Change: Population Health and Health System Implications. *Annual Review of Public Health*, 42, 293-315. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-012420-105026>
- Cascio, W. E. (2018). Wildland fire smoke and human health. *Sci. Total Environ*, 624, 586–95. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.12.086>.
- Chan, E. Y. Y., Lam, H. C. Y., So, S. H. W., Goggins, W. B., Ho, J. Y., Liu, S. & Chung, P. P. W. (2018). Association between ambient temperatures and mental disorder hospitalizations in a subtropical city: a time-series study of Hong Kong Special Administrative Region. *Int J Environ Res Public Health*, 15, 4754. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040754>
- Coopersmith, E. J., Bell, J. E., Benedict, K., Shriber, J., McCotter, O., & Cosh, M. H. (2017). Relating coccidioidomycosis (valley fever) incidence to soil moisture conditions. *GeoHealth*, 1, 151–63. <https://doi.org/10.1002/2016GH000033>
- Damte, E., Manteaw, O., Wrigley-Asante, C. (2023). Urbanization, climate change and health vulnerabilities in slum communities in Ghana. *The Journal of Climate Change and Health*, 10, 100189. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2022.100189>
- Demorest, S. (2024). School of nursing climate commitment: nursing faculty bring climate to the classroom. Erişim adresi: <https://doi.org/10.20944/preprints202402.0196.v1>. Erişim Tarihi: 13.12.2024.
- Diallo, T., Bérubé, A., Roberge, M., Audate, P., Larente-Marcotte, S., Jobin, É., ... & Goupil-Sormany, I. (2023). Nurses' perceptions of climate change: protocol for a scoping review. *Jmir Research Protocols*, 12, e42516. <https://doi.org/10.2196/42516>
- Evcı Kiraz, E. D. (2020). İklim ve Sağlık. Erişim adresi: <https://www.skb.gov.tr/iklim-ve-saglik-s33293k/> Erişim Tarihi: 17.12.2024.
- Freidin, N. (2023). Implications of climate change on acute kidney injury. *Current Opinion in Nephrology & Hypertension*, 33(1), 83-88. <https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000926>.
- Hayes, K. & Poland, B. (2018). Addressing mental health in a changing climate: incorporating mental health indicators into climate change and health vulnerability and adaptation assessments. *Int J Environ Res Public Health*, 15, 91806. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091806>
- Hathaway, J. & Maibach, E. (2018). Health implications of climate change: a review of the literature about the perception of the public and health professionals.

- Current Environmental Health Reports*, 5(1), 197-204. <https://doi.org/10.1007/s40572-018-0190-3>
- Hadžić, F. (2022). Impact of climate change in southeast europe; adaptation policies, environmental and human security, and normative resolutions. *Marine and Life Sciences*, 4(1), 1-15. <https://doi.org/10.51756/marlife.1025195>
- Horikoshi, Y., Ibrahim, U., & Morris, S. (2021). School-based approach for parasitic disease control in japan and africa. *Pediatrics International*, 63(3), 264-269. <https://doi.org/10.1111/ped.14535>
- Hoegh-Guldberg, O., Jacob, D. & Taylor, M. (2018). Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems. Erişim adresi: <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019>.
- Jones, C. G., Rappold, A. G., Vargo, J., Cascio, W. E., Kharrazi, M., McNally, B., & Hoshiko, S., (2020). Out-of-hospital cardiac arrests and wildfire-related particulate matter during 2015–2017 California wildfires. *J Am Heart Assoc*, 9, 8e014125. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.014125>
- Kalogirou, M., Dahlke, S., Davidson, S., & Yamamoto, S. (2020). Nurses' perspectives on climate change, health and nursing practice. *Journal of Clinical Nursing*, 29(23-24), 4759-4768. <https://doi.org/10.1111/jocn.15519>
- Keim, M. E. (2011). Preventing disasters: public health vulnerability reduction as a sustainable adaptation to climate change. *Disaster Med Public Health Prep*, 5, 2140–48. <https://doi.org/10.1001/dmp.2011.30>
- Kenney, W. L., Craighead, D. H., Alexander, L. M. (2014). Heat waves, aging, and human cardiovascular health. *Med Sci Sports Exerc*, 46(10), 1891-9. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000325>.
- Khan, F. (2024). Climate change and human health: impacts and vulnerability. *JHRR*, 4(1), 561-566. DOI: <https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i1.438>
- Kim, Y., Ng, C. F. S., Chung, Y., Kim, H., Honda, Y., Guo, Y.L, Lim, L. Y., Chen, B. Y., Page, L. A., Hashizume, M. (2018). Air pollution and suicide in 10 cities in northeast Asia: a time-stratified case-crossover analysis. *Environ Health Perspect*, 126(3), 037002. <https://doi.org/10.1289/EHP2223>.
- Kim, Y., Kim, H., Gasparrini, A., Armstrong, B., Honda Y., Hashizume, M. (2019). Suicide and ambient temperature: a multi-country multi-city study. *Environ Health Perspect*, 127, 11117007. <https://doi.org/10.1289/EHP4898>
- Intergovernmental Panel Climate Change Sixth Assessment Report, (2021). The Physical Science Basis Working Group I contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Erişim adresi: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>. Erişim Tarihi: 16.12.2024.
- Incesu, O. (2023). The relationship between nursing students' environmental literacy and awareness of global climate change. *Public Health Nursing*, 41(1), 67-76. <https://doi.org/10.1111/phn.13255>
- Leffers, J. (2022). Climate change and health of children: our borrowed future. *Journal of Pediatric Health Care*, 36(1), 12-19. DOI: 10.1016/j.pedhc.2021.09.002. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2021.09.002>

ps://doi.org/10.1016/j.pedhc.2021.09.002

- Levison, M., Butler, A., Rebellato, S., Armstrong, B., Whelan, M., & Gardner, C. (2018). Development of a climate change vulnerability assessment using a public health lens to determine local health vulnerabilities: an ontario health unit experience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2237. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102237>
- Manisalidis, I., Stavropoulou, E., Stavropoulos, A., & Bezirtzoglou, E. (2020). Environmental and health impacts of air pollution: a review. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00014>
- Mohammed, E., El-Mouty, S., & Ameen, N. (2022). Nursing students knowledge, attitude, and practice regarding health effect of climate change. *Mansoura Nursing Journal*, 9(2), 589-601. <https://doi.org/10.21608/mnj.2022.295626> <https://doi.org/10.21608/mnj.2022.295626>
- National Aeronautics and Space Administration (NASA). The Effects of Climate Change. Erişim adresi: <https://climate.nasa.gov/effects>. Erişim Tarihi: 15.12.2024.
- Nieto, C., Álvarez-García, C., Parra-Anguita, L., Sanz-Martos, S., & Medina, I. (2022). Effectiveness of scenario-based learning and augmented reality for nursing students' attitudes and awareness toward climate change and sustainability. *BMC Nursing*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01023-9>
- Orengo-Aguayo, R., Stewart, R. W., de Arellano, M. A., Suárez-Kindy, J. L. & Young, J. (2019). Disaster exposure and mental health among Puerto Rican youths after Hurricane Maria. *JAMA Netw. Open* 2, 4e192619. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.2619>.
- Özalp, Ö. Ve Erbaşı, A. (2021). Yeşil örgüt iklimi algısının yeşil örgütsel davranış üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 43–73. <https://doi.org/10.24889/ifede.768115>
- Polat, K. ve Dellal, İ. (2016). Göksu Deltasında Çeltik Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin İklim Değişikliği Algısı ve İyi Tarım Uygulamaları Yapmalarında Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 46-54.
- Paoletti, G. (2023). Editorial comment on “environmental influences on childhood asthma: climate change”. *Pediatric Allergy and Immunology*, 34(8). <https://doi.org/10.1111/pai.14011>. DOI: 10.1111/pai.14011
- Rani, N. (2023). Interplay between environmental changes and human health. *Asian Journal of Agricultural Extension Economics & Sociology*, 41(10), 878-882. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2023/v41i102239>.
- Robin, C., Beck, C., Armstrong, B., Waite, T. D., Rubin, G. J., Oliver, I. (2020). Impact of flooding on health-related quality of life in England: results from the National Study of Flooding and Health. *Eur. J Public Health* 30, 50942–48. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa049>.
- Ropo, O. I., Perez, M. S., Werner, N., & Enoch T. I. (2017). Climate variability and heat stress index have increasing potential ill-health and environmental impacts in the East London, South Africa. *Int J Appl Eng Res*, 12(17), 6910-6918.

- Rossati, A. (2017). Global warming and its health impact. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 8(1), 7-20. <https://doi.org/10.15171/ijoom.2017.963>
- Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, (2021). Türkiye 2020 Yılı İklim Değerlendirmesi Raporu, Erişim adresi: <https://mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2020-iklim-raporu.pdf>. Erişim Tarihi: 16.12.2024.
- Tremblay, B. (2023). Climate and health. *Nurse Educator*, 49(2), 85-90. <https://doi.org/10.1097/nne.0000000000001524>
- Turzáková, J. (2024). Association between climate change and patient health outcomes: a mixed-methods systematic review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4346650/v1>.
- Vins, H., Bell, J., Saha, S., Hess, J. (2015). The mental health outcomes of drought: a systematic review and causal process diagram. *Int J Environ Res Public Health*, 12, 1013251-75. <https://doi.org/10.3390/ijerph121013251>
- Yang, L., Liu, G., Hess, J., Phung, D., & Huang, C. (2019). Health professionals in a changing climate: protocol for a scoping review. *BMJ Open*, 9(2), e024451. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024451>
- Waite, T. D., Chaintarli, K., Beck, C. R., Bone, A., Amlôt, R., Kovats, S., Reacher, M., Armstrong, B., Leonardi, G., Rubin, G. J. & Oliver, I. (2017). The English national cohort study of flooding and health: cross-sectional analysis of mental health outcomes at year one. *BMC Public Health*, 17(1), 129. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-4000-2>.
- Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Belesova, K., Boykoff, M., Byass, P., Cai, W., Campbell-Lendrum, D. & Capstick, S. (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. *Lancet*, 394, 1836-78. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32596-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32596-6).
- Watts, N., Amann, M., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Beagley, J., Belesova, K. et al. (2021). The 2020 report of the Lancet countdown on health and climate change: responding to converging crises. *Lancet*, 397, 129-70. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32290-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X)
- World Health Organization, (2018). COP24 special report: health and climate change. World Health Organization, Geneva. Erişim adresi: <https://www.who.int/publications/i/item/cop24-special-report-health-climate-change>. Erişim Tarihi: 14.12.2024.
- World Health Organization, (2022). WHO review of IPCC evidence 2022: Climate change, health, and well-being. Erişim adresi: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/climate-change/who-review-of-ipcc-evidence-2022-adv-version.pdf>. Erişim Tarihi: 13.12.2024.
- World Health Organization, (2024). Household air pollution. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health>. Erişim Tarihi: 13.12.2024.

BÖLÜM 15

AMELİYATHANE ORTAMINDA CERRAHİ DUMANIN RİSKLERİ VE KORUYUCU ÖNLEMLER

Sedef ALATAŞ DEMİRTAŞ¹

¹ Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane/
Türkiye, sedefdemirtas@gumushane.edu.tr, ORCID 0000-0002-2359-8194

GİRİŞ

Ameliyathaneler, modern tıbbın vazgeçilmez bir parçası olmasının yanı sıra, çalışanları için çeşitli mesleki riskler de barındırır. Bu risklerden biri, cerrahi işlemler sırasında kullanılan enerji bazlı cihazların (elektrokoter, lazer, ultrasonik cihazlar vb.) dokuyla etkileşimi sonucu ortaya çıkan cerrahi dumandır (Ball, 2010; Ulmer, 2008). Eksizyon (kesme) ve diseksiyon (ayırma) işlemleri sırasında ortaya çıkan bu duman, gözle görülebilir ve kendine özgü bir kokuya sahiptir. Yüksek ısı etkisiyle doku proteinlerinin ve yağlarının parçalanması ve buharlaşması sonucu oluşan bu duman, büyük oranda su buharından (%95) oluşurken, geri kalan kısım (%5) canlı ve cansız hücre parçacıkları, kan parçacıkları, virüsler, bakteriler ve toksik gazlar gibi sağlık açısından potansiyel risk teşkil eden bileşenler içerir (Ulmer, 2008).

Literatürde “koter dumanı,” “diatermi dumanı,” “duman bulutu,” “aerosol,” “biyoaerosol” gibi çeşitli şekillerde adlandırılan cerrahi duman (Ott, 1993), ameliyathane havasını kirleten önemli bir faktördür (Mowbray ve ark., 2013). İçerdiği kimyasallar (hidrokarbonlar, nitriller, aminler, aldehytler, karbon monoksit, akrilonitril, hidrojen siyanür, formaldehit ve benzen gibi) ve potansiyel patojenler, solunum yolu, göz ve cilt yoluyla vücuda girebilir ve ameliyathane çalışanları için çeşitli kısa ve uzun vadeli sağlık riskleri oluşturabilir (Arslan Tontu, 2023; Fan ve ark., 2009). Baş ağrısı, yorgunluk, bulantı, öksürük, hırıltı, nefes darlığı, gözlerde yanma ve cilt tahrişi gibi semptomlar, cerrahi dumana maruz kalmanın kısa vadeli etkileri arasında sayılabilirken (Ilce ve ark., 2017; Yasak, 2017), bazı araştırmalar uzun süreli maruziyetin kanser riskini artırabileceğini göstermektedir.

Bazı ameliyathanelerde duman tahliye cihazları bulunmasına rağmen, bu cihazların kullanımı, farkındalık eksikliği, cihazların cerrahi işleme engel oluşturduğu düşüncesi, gürültülü olmaları, el-göz koordinasyonunu zayıflatmaları ve yüksek maliyetleri gibi faktörler nedeniyle yeterli düzeyde değildir (Steege ve ark., 2016; Durukan, 2024; Biçer, 2020). Cerrahi ekibin dumanın tehlikeleri konusunda eğitim alma ve işveren prosedürlerini bilme oranları daha yüksek olsa da bilgi ve eğitim eksikliği havalandırma kullanımının önündeki en büyük engeldir (Ilce ve ark., 2017). Artan araştırmalar ve cerrahi dumanın zararlarına yönelik farkındalığın artması, koruyucu önlemlerin alınması yönünde bir baskı oluşturmaktadır (Headley, 2018).

1. Cerrahi Dumanın Tanımı, İçeriği ve Yapısı

Cerrahi duman, eksizyon (kesme) ve diseksiyon (ayırma) işlemleri sırasında ısı üreten cihazların doku ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan bir yan üründür (Ball, 2010; Ulmer, 2008). Bu cihazlar, dokuyu kesmek ve kanamayı durdurmak (koagüle etmek) için genellikle radyo frekans akımı kullanır. Bu enerji kullanımı sonucu oluşan yüksek ısı, hücre zarlarının parçalanmasına, hücre içindeki sıvının buharlaşarak ortama salınmasına ve nihayetinde hücre

içeriğinin havaya karışmasına neden olarak cerrahi dumanını meydana getirir (Ulmer, 2008).

Cerrahi duman, literatürde “koter dumanı,” “diatermi dumanı,” kısaca “duman,” “duman bulutu,” “aerosol,” “biyoaerosol,” “buhar” ve “hava kontaminantları” gibi çeşitli terimlerle adlandırılır (Ott, 1993). Bu terimler, dumanın farklı özelliklerini ve potansiyel tehlikelerini vurgulamak için kullanılır.

Ameliyathanelerde cerrahi dumanın başlıca kaynakları arasında elektro-cerrahi üniteleri (koterler), lazerler, ultrasonik cihazlar, yüksek hızlı matkaplar ve testereleer bulunur. Bu cihazların ortak özelliği, doku üzerinde ısı etkisi yaratmalarıdır. Cerrahi dumanın gözle görülebilen ve fark edilebilir bir kokusu olan bileşenleri, doku proteinlerinin ve yağlarının yüksek ısı etkisiyle parçalanması ve buharlaşması sonucu ortaya çıkan gaz halindeki yan ürünlerdir (Ulmer, 2008; Ball, 2010).

Cerrahi dumanın içeriği incelendiğinde, büyük çoğunluğunun (%95) su buharından oluştuğu görülür. Geriye kalan %5’lik kısım ise, hücre kalıntıları olarak tanımlanabilecek çeşitli maddeler içerir (Ulmer, 2008). Bu %5’lik kısım, canlı ve cansız hücre parçacıkları, kan parçacıkları, virüsler, bakteriler ve toksik gazlar gibi sağlık açısından potansiyel risk teşkil eden bileşenleri içerebilir. Bu nedenle cerrahi dumanın solunması, ameliyathane çalışanları için önemli bir mesleki risk faktörüdür.

Cerrahi duman, ısı üreten diatermi cihazlarının (elektrokoter, lazer, ultrasonik kesiciler) doku etkileşimiyle oluşan bir aerosol karışımıdır. İçerik, kullanılan enerjiye ve dokuya göre değişiklik gösterir. Daha küçük partiküller kimyasal, daha büyük partiküller biyolojik risk taşır. Başlıca kimyasallar arasında hidrokarbonlar, nitriller, aminler ve aldehitler bulunur. En çok endişe verici olanlar karbon monoksit ve akrilonitril; hidrojen siyanür, formaldehit ve benzen de tespit edilmiştir. Özellikle laparoskopik prosedürlerde karbon monoksit birikimi sorun yaratabilir. Akrilonitril ve hidrojen siyanür vücut tarafından kolayca emilir. Benzenin de yüksek seviyelerde bulunduğu gözlemlenmiştir (Arslan Tontu, 2023).

Cerrahi duman, ısı üreten elektrikli aletlerin dokuyla etkileşimi sonucu oluşan ve ameliyathane havasını kirleten önemli bir faktördür (Mowbray et al., 2013). Bu duman, termal yıkım sonucu ortaya çıkan çeşitli partiküller içerir ve solunum yoluyla bulaş riski taşıyan patojenleri yayabilir. Kimyasal bulaş olmasa bile, duman maruziyeti baş ağrısı, yorgunluk, bulantı gibi rahatsızlıklara neden olabilir (Serbest Baz, 2018). İçerdiği kimyasallar kardiyovasküler ve solunum sistemleri için risk oluşturur (Fan ve ark., 2009).

2. Cerrahi Dumana Maruz Kalma ve Semptomlar

Bazı ameliyathanelerde duman tahliye cihazları bulunmasına rağmen, farkındalık eksikliği veya cerrahi işleme engel oluşturduğu düşüncesiyle yete-

rince kullanılmamaktadır (Steege ve ark., 2016). Cerrahi ekibin, cerrahi dumanın tehlikeleri konusunda eğitim alma ve işveren prosedürlerini bilme oranları daha yüksek olsa da dumanın tehlikeleri hakkındaki bilgi ve eğitim eksikliği, havalandırma kullanımının önündeki en büyük engeldir (Ilce ve ark., 2017). Çoğu cerrahi ekip, öksürük, baş ağrısı, gözlerde yanma gibi semptomları bilse de etkili kişisel koruma önlemleri kullananların sayısı azdır. Sağlık örgütleri yönergeler oluştursa da yasal zorunluluk olmaması nedeniyle koruyucu önlemler tam olarak sağlanamamaktadır. Ancak, artan araştırmalar ve farkındalık, cerrahi ekip üzerinde baskı oluşturmaktadır (Headley, 2018). Cerrahi dumanın tehlikeleri hakkındaki farkındalık artmaktadır ve tahliye tekniklerinin önemi vurgulanmaktadır.

Cerrahi duman, ameliyat sırasında solunum yoluyla, gözlerle temas yoluyla ve cilt yoluyla vücuda girebilir. Ameliyathanede çalışan tüm sağlık personeli, cerrahi dumana maruz kalma riski altındadır (Arslan Tontu, 2023).

Cerrahi dumana maruz kalmanın hastalara ve sağlık çalışanlarına kısa ve uzun vadeli etkileri (Yasak, 2017):

- **Solunum yolu problemleri:** Öksürük, hırıltı, nefes darlığı, astım, kronik bronşit ve hava yolu inflamasyonu

- **Göz problemleri:** Yanma, kaşıntı, sulanma, kızarıklık ve göz yaşarması

- Baş ağrısı ve baş dönmesi

- Bulantı ve kusma

- Cilt tahrişi

- **Kanserojen etkiler:** Bazı araştırmalar, cerrahi dumana uzun süreli maruz kalmanın kanser riskini artırabileceğini göstermiştir.

- Saçlarda koku

- Hapşırma

- Boğazda yanma

3. Cerrahi Dumandan Korunma Yöntemleri

Cerrahi dumanın zararlı etkilerinden korunmak için çeşitli yöntemler mevcuttur. Bunlar; duman tahliye sistemleri, kişisel koruyucu ekipmanlar, duman üreten cihazların kullanımının azaltılması, filtreler, eğitimler, havalandırma ve diğer koruyucu önlemlerdir (Albaghdadi, 2023).

3.1. Duman Tahliye Sistemleri:

- **Amaç:** Cerrahi dumanı kaynağında yakalayarak ortamdan uzaklaştırmak (Biçer, 2020).

· **Türler:** Duman tahliye sistemlerinin birden fazla türü vardır (Durukan, 2024):

- o Yüksek verimli partikül hava (HEPA) filtreli sistemler
- o Taşınabilir duman tahliye sistemleri

· **Kullanım:** Duman tahliye cihazı cerrahi sahaya mümkün olduğunca yakın yerleştirilmelidir. Yeterli hava akış hızına sahip olmalı ve filtrelerin düzenli bakımı yapılmalıdır.

· **Etkinlik ve Zorluklar:** Duman tahliye sistemlerinin kullanımı, cerrahi duman maruziyetini azaltmada önemlidir. Ancak bazı cihazların gürültülü olması, el-göz koordinasyonunu zayıflatması ve yüksek maliyetleri gibi faktörler, kullanımlarını engelleyebilir.

3.2. Kişisel Koruyucu Ekipmanlar:

Cerrahi maske, gözlük, siperlik ve eldiven gibi ekipmanlar, cerrahi duman maruz kalmayı en aza indirmeye yardımcı olur (Albaghdadi, 2023; Serbest Baz, 2018).

· Maske Türleri:

- o Standart cerrahi maskeler (tam koruma sağlamazlar)
- o Yüksek filtrasyonlu maskeler (daha etkili koruma sağlar)
- Cerrahi önlük, eldiven ve cerrahi gözlük de ek koruma sağlar.

3.3. Diğer Korunma Yöntemleri:

· **Duman Üreten Cihazların Kullanımının En Aza İndirilmesi:** Elektrocerrahi, lazer ve ultrasonik cihazlar gibi duman üreten cihazların sadece gerektiğinde ve mümkün olan en düşük enerji seviyesinde kullanılması önerilir (Güzelli, 2021).

· **Filtreler:** Duman üreten cihazların bazılarında filtre takılması, dumanın zararlı etkilerinde azalma sağlayabilir (Güzelli, 2021).

· **Eğitim:** Ameliyathane personeli, cerrahi dumanın riskleri, korunma yöntemleri ve duman tahliye sistemlerinin doğru kullanımı hakkında eğitilmelidir (Serbest Baz, 2018; Argut, 2022; Kaynar Kalkan, 2023). Eğitimler; cerrahi dumanın zararlarını, korunma yöntemlerini, duman tahliye sistemlerinin doğru kullanımını, sertifika programlarını, iş sağlığı birimi analizlerini, hizmet içi eğitimleri ve tıp/sağlık bilimleri eğitimini içerebilir.

· **Havalandırma:** Ameliyathanelerde saat başı 20 defa hava değişimi ve bu oranın %20'sinin temiz hava içermesi önerilir (Biçer, 2020). Laminar hava akımlı odalar ve aspirasyon çubukları kullanılabilir.

· **Diğer Koruyucu Önlemler:** Ameliyat süresinin kısaltılması ve cerrahi tipinin (açık-laparoskopik) duman etkileri üzerindeki farklılıklarının bilinmesi önemlidir (Serbest Baz, 2018). Açık ve laparoskopik cerrahide üretilen duman arasında önemli bir fark olmadığı bilinmelidir.

4. Koruyucu Önlemler ve Cerrahi Duman Tahliyesi

Cerrahi duman yönetimi, cerrahi duman üreten tüm işlemlerde kritik bir faktördür. Cerrahi duman kaynakları (Kaynar Kalkan, 2023):

- Lazerler
- Elektrocerrahi üniteleri
- Ultrasonik cihazlar
- Yüksek hızlı matkaplar
- Testereleler

Partikül büyüklüğü, dumanın hızı ve mesafesi üzerinde önemlidir (Köze, 2019). Daha küçük parçacıklar havada daha uzun süre asılı kalabilir ve solunum sisteminin derinliklerine ulaşabilir.

Cerrahi dumanın etkili bir şekilde tahliyesi için ek önlemler (Kaynar Kalkan, 2023; Soysal, 2021):

- Duman tahliye sistemlerinin etkinliğinin artırılması
- Cerrahi dumana maruz kalma ile ilişkili sağlık sorunlarının ve duman tahliye cihazı sorunlarının bildirilmesi
- Kalite güvencesi faaliyetlerine katılım
- Koruyucu ekipman kullanımına uygunluk
- Farkındalığın arttırılması
- Radyasyon güvenliği konusunda eğitim

SONUÇ

Cerrahi duman, modern ameliyathanelerin kaçınılmaz bir yan ürünü olmakla birlikte, içerdiği zararlı bileşenler nedeniyle ameliyathane çalışanları için önemli bir mesleki risk oluşturmaktadır. Bu dumanın içeriğinde bulunan su buharı, hücre parçacıkları, toksik gazlar ve potansiyel patojenler, solunum yolu, göz ve cilt yoluyla vücuda girerek çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Baş ağrısı, öksürük, gözlerde yanma gibi kısa vadeli etkilerin yanı sıra, uzun vadeli maruziyetin kanser riskini artırabileceğine dair bulgular da mevcuttur.

Bu risklerin farkında olmak ve etkili korunma yöntemlerini uygulamak, ameliyathane personelinin sağlığının korunması açısından kritik öneme sa-

hiptir. Bu bağlamda, duman tahliye sistemlerinin etkin kullanımı, uygun kişisel koruyucu ekipmanların (özellikle yüksek filtrasyonlu maskelerin) tercih edilmesi, duman üreten cihazların kullanımının en aza indirilmesi, etkili havalandırma sistemlerinin sağlanması ve düzenli eğitimlerin verilmesi gerekmektedir.

Çalışmamızda, cerrahi dumanın tanımı, içeriği, yol açtığı sağlık sorunları ve korunma yöntemleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen bilgiler, ameliyathane çalışanlarının bu konuda bilinçlendirilmesi ve koruyucu önlemlerin etkin bir şekilde uygulanması için önemli bir temel oluşturmaktadır.

Özellikle vurgulanması gereken nokta, cerrahi dumanın zararlarına yönelik farkındalığın artırılması ve bu konuda yasal düzenlemelerin yapılmasıdır. Sağlık kuruluşları, cerrahi dumanın kontrol altına alınması için gerekli altyapı yatırımlarını yapmalı, çalışanlarına düzenli eğitimler vermeli ve koruyucu önlemlerin uygulanmasını teşvik etmelidir. Ayrıca, duman tahliye cihazlarının kullanımıyla ilgili zorlukların (gürültü, maliyet vb.) aşılması için teknolojik gelişmelerin desteklenmesi ve bu cihazların daha erişilebilir hale getirilmesi önemlidir.

Sonuç olarak, cerrahi dumanın etkili bir şekilde yönetilmesi, ameliyathane çalışanlarının sağlığının korunması ve güvenli bir çalışma ortamının sağlanması için multidisipliner bir yaklaşım gerektirmektedir. Bu yaklaşım, sağlık çalışanları, yöneticiler, mühendisler ve politika yapıcılar arasında iş birliğini ve koordinasyonu içermelidir.

KAYNAKÇA

- Albaghdadi, A. A. (2023). Ameliyathane hemşirelerinde cerrahi dumanın etkileri ve cerrahi dumandan korunmaya yönelik aldıkları önlemler: İki ülke örneği (Yüksek lisans tezi). Erzurum: Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı.
- Argut, Ş. A. (2022). Operasyon odalarında cerrahi duman riskleri ile ilgili alınan önlemler konusunda sağlık çalışanlarının bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arslan Tontu, K. (2023). Hemşirelik anabilim dalı cerrahi duman maruziyetinin ameliyathane hemşirelerinin yorgunluk ve uyku kalitesine etkisinin cerrahi klinik hemşireleriyle karşılaştırılması (Yüksek lisans tezi). İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Ball, K. (2010). Compliance with surgical smoke evacuation guidelines: Implications for practice. *AORN journal*, 92(2), 142-149.
- Biçer, E. (2020). Açık ya da kapalı büyük ameliyatların cerrahi dumanı hastanın karboksihemoglobin, methemoglobin ve bazı kan gazlarını olumsuz etkiler mi? (Yüksek lisans tezi). İstanbul: Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Durukan, N. (2024). Taşınabilir duman tahliye sistemi kullanımının ameliyathane hemşirelerinde cerrahi dumana maruziyet ile ilişkili semptomlar üzerine etkisi (Yüksek lisans tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Fan JK, Chan FS, & Chu KM. (2009). Surgical smoke. *Asian J Surg*, 32, 253-257.
- Güzelli, D. (2021). Bir üniversite hastanesinde ameliyathanede çalışan hemşirelerin çalışma ortamı ve koşullarının psikolojik sağlamlıkları üzerine etkileri (Yüksek lisans tezi). İstanbul: Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Headley, A. (2018). Surgical smoke nearly killed me. *Outpatient Surg*, 19(2), 32.
- Ilce, A., Yuzden, G. E., & Yavuz van Giersbergen, M. (2017). The examination of problems experienced by nurses and doctors associated with exposure to surgical smoke and the necessary precautions. *Journal of clinical nursing*, 26(11-12), 1555-1561.
- Kaynar Kalkan, Ö. (2023). Ameliyathane çalışanlarının cerrahi duman ve radyasyon güvenliği hakkında farkındalığının belirlenmesi ve bilgi düzeylerinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Köze, B. Ş. (2019). Cerrahi dumanın ameliyathane çalışanları üzerine etkisi (Doktora tezi). Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Mowbray, N., Ansell, J., Warren, N., Wall, P., & Torkington, J. (2013). Is surgical smoke harmful to theater staff? A systematic review. *Surg Endosc*, 27, 3100-3107.

- Ott, D. (1993). Smoke production and smoke reduction in endoscopic surgery: Preliminary report. *Endoscopic surgery and allied technologies*, 1(4), 230-232.
- Serbest Baz, A. N. (2018). Ameliyathane çalışanları tarafından ameliyathanelerde ergonomik risklerin belirlenmesi (Yüksek lisans tezi). Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Soysal, G. E. (2021). Cerrahi dumanın iç ortam hava kalitesine etkisi ile ameliyathane çalışanlarında fiziksel semptomlara etkisinin karşılaştırılması (Doktora tezi). Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Steege, A. L., Boiano, J. M., & Sweeney, M. H. (2016). Secondhand smoke in the operating room? Precautionary practices lacking for surgical smoke. *American journal of industrial medicine*, 59(11), 1020-1031.
- Ulmer, B. C. (2008). The hazards of surgical smoke. *AORN journal*, 87(4), 721-738.
- Yasak, K. (2017). İzmir ilindeki ameliyathanelerin fiziksel ergonomik durumlarının incelenmesi (Yüksek lisans tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

BÖLÜM 16

SAĞLIĞI SÜRDÜRMEK İÇİN SİRKADİYEN ZAMANLAMA: HANGİ IŞIK? NE ZAMAN?

Seçil EKİZ ERİM¹

1 Dr. Öğr. Üyesi Seçil EKİZ ERİM, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı, ORCID: 0000-0003-0723-2229

Sirkadiyen aslen latince circa (yaklaşık) ve diem (gün) kelimelerinden türetilmiş ve yaklaşık bir gün anlamına gelmektedir. Sirkadiyen ritimler, insanlar da dahil olmak üzere hemen hemen tüm canlı organizmalarda yaygın bir özelliktir. Sirkadiyen ritimler, yaklaşık 24 saatlik bir döngüye sahip endojen salınımlardır. Bu ritimler organizmaların fizyolojik ve davranışsal işlevlerini belirli bir zaman diliminde düzenlemeye yardımcı olur (Fishbein et al., 2021).

Sirkadiyen ritimler uyku/uyanıklık döngüleri, hormon düzenlemesi (kortizol, melatonin, tiroid, büyüme hormonları gibi), dikkat, bilişsel işlev ve duygusal durum dahil olmak üzere çeşitli fizyolojik süreçlerde yaklaşık olarak 24 saatlik bir döngüye sahip ritmik kalıplardır (Ding et al., 2024; Ruan et al., 2021). Bu doğal ritimler, organizmaların hayatta kalmasında hayati bir rol oynar. Çünkü iç biyolojik işlevlerin, özellikle de değişen ışık ve karanlık döngüleri olmak üzere, çevreden gelen dış ipuçlarıyla senkronize olmasını sağlar (Verma et al., 2023).

Sirkadiyen sistem, merkezi ve periferik olmak üzere iki ana yapı tarafından düzenlenmektedir. Merkezi zamanlayıcı, hipotalamusta bulunan ve sirkadiyen ritmin ana kontrol merkezi olan suprakiazmatik nükleustur (çekirdektir) (SCN). SCN, başta ışık (gündüz ve gece arasındaki değişimler) olmak üzere, melatonin, sıcaklık, beslenme, jet-lag ve sosyal etkileşimler gibi çeşitli faktörlerle senkronize edilir (Hernández-García et al., 2020; Öney & Balcı, 2021). Periferik zamanlayıcılar ise gastrointestinal sistem, pankreas, karaciğer, iskelet kası ve adipoz doku gibi farklı vücut doku ve organlarında yer alır (Öney & Balcı, 2021; Sözlü & Şanlıer, 2017). Sirkadiyen ritimler, endojen (genetik, fizyolojik), çevresel (ışık) ve davranışsal (aktivite, beslenme) faktörler tarafından düzenlenir (Fishbein et al., 2021).

Güneş ışığı ve Dünyada yarattığı gece-gündüz döngüleri, tüm canlı organizmaların evrimsel biyokimyasının temelini oluşturur (Bartman & Eckle, 2019; Brainard et al., 2015). Sirkadiyen ritimler, hücresel işlevi, doku işlevini ve davranışı zamansal olarak koordine ederek, fizyolojiyi ve sağlığı optimize eder. Sirkadiyen ritimler, sağlık için gerekli görünen fizyolojinin ayrılmaz bir parçasıdır. Modern toplumla ilişkili düzensiz yaşam tarzı (anormal yeme ve uyku düzenleri, uygunsuz ışık maruziyeti, jet lag ve vardiyalı çalışma) sirkadiyen ritim bozulmasına katkıda bulunur. Bu bozulma, fizyolojinin birden fazla seviyesini (örn. metabolizma, inflamasyon) tehlikeye atar ve metabolik bozukluk, diyabet, kardiyovasküler hastalık ve kanser gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalık riskini artırır (Manoogian & Panda, 2017; Shen et al., 2023). Ayrıca sirkadiyen bozulma nörolojik, psikiyatrik, kardiyometabolik ve bağışıklık bozukluklarının gelişimi riskini de artırabilir. (Fishbein et al., 2021)

Son yirmi yılda, araştırmalar moleküler sirkadiyen saatin insan fizyolojisiindeki kritik rolünü ve tersine, sirkadiyen bozulmaların hastalık gelişimi ve şiddeti üzerindeki etkisini açıklığa kavuşturmaya başlamıştır. Kanıtlar, sirka-

diyen bozulmanın hastalık şiddetini artırdığı ve birçok hastalığın sirkadiyen ritimleri bozabildiği yönünde çift yönlü bir ilişkiye işaret etmektedir (Fishbein et al., 2021). Hastalıkları önleme ve prognozu iyileştirmek için dışsal ipuçlarının zamanlamasını optimize ederek sağlam bir sirkadiyen saat sürdürebilir (Manoogian & Panda, 2017). Bu nedenle sirkadiyen zamanlamanın sağlanması sağlığın korunması, sürdürülmesi ve kronik hastalıklar için riski kontrol altına almakta önemli bir yere sahiptir. Bu bölümde birincil sirkadiyen zamanlayıcı olarak kabul edilen ışık ve ışığa maruz kalmaya yer verilmiştir.

Işık ve Gün Işığına Maruz Kalma

Işık, endojen sirkadiyen ritmin düzenlenmesinde en güçlü ekzojen zamanlayıcıdır (zeitgeber/ dış ipucu). Sirkadiyen pacemaker olan hipotalamus-taki suprakiasmatik çekirdek (SCN), retinadan gelen bir yolla 24 saatlik güneş gününe göre iç biyolojik ritimlerimizi senkronize eder (Blume et al., 2019). Daha spesifik olarak, insanlarda tipik günlük uyku-uyanıklık döngüsü ilkel ışık kaynağımız olarak güneşin sabahları parlak ışık sağlaması ve geceleri ışığın yokluğuna (yani karanlığa) dayanır. Birkaç milyar yıldır, güneş sinyali neredeyse tüm yaşam formlarında endojen bir sirkadiyen ritmiklik oluşturmuştur; buna uyku-uyanıklık, vücut sıcaklığı, metabolizma, vücuttaki gen ifadesi ve hormon üretimindeki salınımlar dahildir (Stevens & Zhu, 2015).

200 yıldan daha kısa bir süre önce, insanlar günlük rutinlerini, sirkadiyen saatleriyle (İç biyolojik ritim) senkronize olan güneş saatine (Dünya'nın dönüşü tarafından ayarlanan) göre düzenliyorlardı. Şimdi ise modern yaşamın getirileri ile hayatımızı güneş saati veya vücut saatiyle nadiren senkronize olan sosyal saate (okul ve iş gibi aktivitelerin ne zaman başlayıp biteceğini belirleyen saat) göre düzenliyoruz. İnsan aktivitelerini düzenleyen bu üç saat (sirkadiyen saat, güneş saati ve sosyal saatin) ideal koşullar altında optimum sağlık ve performans için verecek şekilde hizalanması gerekir. İnsan biyolojik saati, uyku ve uyanıklık ritimlerini belirleyen ışık ve karanlığın zamanlaması tarafından düzenlenir. Günlük yaşamda, ışığa maruz kalma zamanlaması genellikle sosyal saate bağlıdır. Güneş saati sosyal saatle uyumsuz olduğunda, iç sirkadiyen ritim ile sosyal saat arasında senkronizasyon bozukluğu meydana gelir. Bu durum sağlığımızı tehdit eden sorunlara yol açabilir (Rishi et al., 2024; Roenneberg et al., 2019).

Sirkadiyen sistemin ana zamanlayıcısı olan ışığın etkisi, alındığı günün saatine bağlıdır (Castillo et al., 2023). Sirkadiyen saat, zamanlanmış ışığa öngörülebilir bir şekilde yanıt verir: akşam ışığa maruz kaldığında veya sabah ışıktan mahrum bırakıldığında fazı (yani biyolojik uykunun başlangıcını daha sonraki bir saat zamanına) geciktirir. Günün erken saatlerinde parlak doğal gün ışığına maruz kalma ise uyku zamanlamasını daha erken saatlere iletir (Blume et al., 2019). Sirkadiyen ritimlerin en güçlü eş zamanlayıcısı parlak sabah ışığına maruz kalmaktır (Shawa et al., 2018).

Günlük olarak sabah saatlerinde güneş ışığına düzenli bir şekilde maruz kalındığında, SCN'deki biyolojik saat uyarılır, bu da kortizol gibi hormonların salınımını başlatırken, melatonin üretiminin engellenmesine yol açar. Melatonin salınımının zamanı ve yoğunluğu, özellikle gündüz ve gece maruz kalınan ışık ile doğrudan ilişkilidir (Green et al., 2017; Kozaki et al., 2016). Melatonin salgısı, genellikle gün ışığının azalmasıyla başlar ve gece yarısından hemen önce en yüksek seviyeye ulaşarak 24 saatlik bir döngü izler. Bu salgı, güneş doğmadan önce sona erer ve üretimin durmasının ardından vücuttan hızla temizlenir (Adamsson et al., 2017; Farhadi et al., 2016). Melatonin, endojen sirkadiyen saat ve uyku düzeni üzerinde önemli bir rol oynar. Işık, SCN'deki retina hücrelerini uyararak melatoninin baskılanmasına neden olur ve bu, uyku/uyanıklık döngüsünü kontrol eden bir sinyal işlevi görür (Pandi-Perumal et al., 2022).

Gece Yapay Işığa Maruz Kalma

Dünya'daki yaşam, Dünya'nın dönüşüyle oluşan değişen ışık ve karanlık düzenlerine uyum sağlamıştır. Sirkadiyen ritimler olarak bilinen bu 24 saatlik biyolojik ritimler, ışık maruziyetiyle düzenlenir ve uyku-uyanıklık döngüleri, yeme, aktivite seviyeleri gibi bir dizi davranışı koordine eder. Ancak geceleri maruz kalınan yapay ışık bu ritimleri bozabilir. Modern toplumda geceleri elektrik ışığına maruz kalmak yaygındır. Yanlış zamanda ışık maruziyeti sirkadiyen sistem üzerindeki bozucu etkileri nedeniyle önemli sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Davis et al., 2023).

Günümüzde teknolojik gelişmeler ve değişen iş, okul, sosyal yaşamlar nedeniyle akıllı telefon, tablet ve bilgisayar kullanımının artması sonucu uyumadan önceki ekran süresi de artmıştır. Bu durum geç saatlerde mavi ışığa maruz kalmaya yol açmaktadır. Gece maruz kalınan mavi ışık, güneş ışığından gelen sinyallere benzer şekilde retina yoluyla hipotalamusa iletilerek sirkadiyen ritmi olumsuz yönde etkileyerek, melatonin üretiminin geç başlamasına ve melatonin süresinin kısalmasına neden olarak sirkadiyen saatin gecikmesine yol açmaktadır (Kawai, 2022). Mavi ışık, melatonin üretimini baskılar ve uyanıklığı artırarak uykuyu olumsuz etkiler (Gringras et al., 2015). Gece boyunca mavi ışık veya elektrik ışığına maruz kalmak, melatonin üretimini bozamanın yanı sıra, kan basıncı ve glikoz homeostazını etkileyebilir, lipid metabolizması ile bozulmalara da yol açabilir (Gooley et al., 2011; Touitou et al., 2017).

Gece ışığa maruz kalma, gecikmiş uyku düzeni, kısa uyku süresi, uykusuzluk gibi çeşitli uyku sağlığı sorunları uyku bozuklukları (Koo et al., 2016; Nagai et al., 2019), obezite (Obayashi et al., 2016; Park et al., 2019), kanserler (Muscogiuri et al., 2022) ve kardiyovasküler hastalıklar (Palomar-Cros et al., 2022) gibi kronik hastalıklara neden olabilir. Ayrıca uyumadan önce mavi ışığa maruz kalmak derin uyku süresini azaltır ve uyku kalitesini olumsuz etkilemektedir (Ishizawa et al., 2021). Özellikle uyku saatinden önceki iki saat içinde

mavi ışık yayan elektronik cihazların (Pham et al., 2021) ve akıllı telefon kullanımının aşırı olması uyku kalitesini de olumsuz etkilemektedir (Boonluksiri, 2018).

Öte yandan, gün ışığına maruz kalma, uyku zamanlamasını daha erken saatlere kaydırarak sirkadiyen ritimleri destekleyici bir etki yaratmaktadır (Blume et al., 2019; Ishizawa et al., 2021). Bu nedenle sağlığın sürdürülmesi, tüm bu kronik hastalıklar ve sorunlardan korunabilmek için bireylerin günün erken saatlerinde güneş ışığına maruz kalacak zamanlar yaratması ve geceleri uyku saatine yakın daha loş aydınlatmalar kullanılması önemlidir. Ayrıca uyku saatine yakın zamanda mavi ışık maruziyetine neden olan akıllı telefon, tablet, bilgisayar ve TV gibi ekranlardan uzak durulması, bu ekranları kullanma durumunda ise mavi ışık koruyucu filtre veya gözlük kullanılması tavsiye edilebilir.

Sonuç

Sirkadiyen ritimler, insan vücudunun fizyolojik süreçlerini düzenlemek için gereklidir. İç saatlerimizle dış dünya arasındaki senkronizasyon, optimum sağlık için olmazsa olmazdır. Geçtiğimiz on yılda, çeşitli gözlemsel çalışmalardan elde edilen kanıtlar, sirkadiyen bozulma ile diyabet, obezite, kardiyovasküler hastalıklar, kanserler gibi kronik hastalıklar ve birçok uyku sorunu arasında bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Yaşam tarzı ve çevresel faktörler sirkadiyen bozulmaya yol açabilir. Sirkadiyen ritimler, ışık maruziyeti, uyku zamanlaması ve yemek zamanlaması gibi çevresel ve davranışsal faktörler nedeniyle bozulabilir. Bu faktörlere maruziyeti en aza indirmek veya kaçınılmaz olduğunda (örneğin, gece ekran kullanım zorunluluğu, gün ışığından mahrum kalacak çalışma ve uyku zamanlamasına neden olan; vardiyalı çalışma vb.) etkilerini azaltmak için stratejiler geliştirilmesi sağlıklı yaşam için önemlidir. Sirkadiyen ritimlerin en güçlü zamanlayıcısı olan ışık maruziyetinde; sadece doğru ışığın doğru zamanlanması ile hiçbir maliyeti olmayacak bir şekilde sirkadiyen zamanlama sağlanarak sirkadiyen bozulma nedeniyle oluşabilecek sağlık sorunlarının önüne geçilecektir. Bireylere sirkadiyen sağlığın genel sağlık ve refah için önemini öğretmek, “doğru ışık olan gün ışığı zamanlanması”, “mavi ışık zamanlaması” gibi basit yaşam şekli değişiklikleri kazandırmak sağlığın sürdürülmesi ve yaşam kalitesinin artmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Adamsson, M., Laike, T., & Morita, T. (2017). Annual variation in daily light exposure and circadian change of melatonin and cortisol concentrations at a northern latitude with large seasonal differences in photoperiod length. *Journal of Physiological Anthropology*, 36(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40101-016-0103-9>
2. Bartman, C. M., & Eckle, T. (2019). Circadian-Hypoxia Link and its Potential for Treatment of Cardiovascular Disease. *Current Pharmaceutical Design*, 25(10), 1075–1090. <https://doi.org/10.2174/1381612825666190516081612>
3. Blume, C., Garbazza, C., & Spitschan, M. (2019). Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood. *Somnologie*, 23(3), 147–156. <https://doi.org/10.1007/s11818-019-00215-x>
4. Boonluksiri, P. (2018). Effect of Smartphone Overuse on Sleep Problems in Medical Students. *The Asia Pacific Scholar*, 3(2), 25–28. <https://doi.org/10.29060/TAPS.2018-3-2/OA1039>
5. Brainard, J., Gobel, M., Scott, B., Koeppen, M., & Eckle, T. (2015). Health Implications of Disrupted Circadian Rhythms and the Potential for Daylight as Therapy. *Anesthesiology*, 122(5), 1170–1175. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000596>
6. Castillo, J., Tonon, A. C., Hidalgo, M. P., Silva, A., & Tassinari, B. (2023). Individual light history matters to deal with the Antarctic summer. *Scientific Reports*, 13(1), 12081. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-39315-y>
7. Davis, L. K., Bumgarner, J. R., Nelson, R. J., & Fonken, L. K. (2023). Health Effects of Disrupted Circadian Rhythms by Artificial Light at Night. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 10(2), 229–236. <https://doi.org/10.1177/23727322231193967>
8. Ding, J., Chen, P., & Qi, C. (2024). Circadian rhythm regulation in the immune system. *Immunology*, 171(4), 525–533. <https://doi.org/10.1111/imm.13747>
9. Farhadi, N., Gharghani, M., & Farhadi, Z. (2016). Effects of long-term light, darkness and oral administration of melatonin on serum levels of melatonin. *Bio-medical Journal*, 39(1), 81–84. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2015.09.003>
10. Fishbein, A. B., Knutson, K. L., & Zee, P. C. (2021). Circadian disruption and human health. *Journal of Clinical Investigation*, 131(19). <https://doi.org/10.1172/JCI148286>
11. Gooley, J. J., Chamberlain, K., Smith, K. A., Khalsa, S. B. S., Rajaratnam, S. M. W., Van Reen, E., Zeitzer, J. M., Czeisler, C. A., & Lockley, S. W. (2011). Exposure to Room Light before Bedtime Suppresses Melatonin Onset and Shortens Melatonin Duration in Humans. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 96(3), E463–E472. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-2098>
12. Green, A., Cohen-Zion, M., Haim, A., & Dagan, Y. (2017). Evening light exposure to computer screens disrupts human sleep, biological rhythms, and attention

- abilities. *Chronobiology International*, 34(7), 855–865. <https://doi.org/10.1080/07420528.2017.1324878>
13. Gringras, P., Middleton, B., Skene, D. J., & Revell, V. L. (2015). Bigger, Brighter, Bluer-Better? Current Light-Emitting Devices – Adverse Sleep Properties and Preventative Strategies. *Frontiers in Public Health*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2015.00233>
 14. Hernández-García, J., Navas-Carrillo, D., & Orenes-Piñero, E. (2020). Alterations of circadian rhythms and their impact on obesity, metabolic syndrome and cardiovascular diseases. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(6), 1038–1047. <https://doi.org/10.1080/10408398.2018.1556579>
 15. Ishizawa, M., Uchiumi, T., Takahata, M., Yamaki, M., & Sato, T. (2021). Effects of pre-bedtime blue-light exposure on ratio of deep sleep in healthy young men. *Sleep Medicine*, 84, 303–307. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.05.046>
 16. Kawai, M. (2022). Disruption of the circadian rhythms and its relationship with pediatric obesity. *Pediatrics International*, 64(1). <https://doi.org/10.1111/ped.14992>
 17. Koo, Y. S., Song, J.-Y., Joo, E.-Y., Lee, H.-J., Lee, E., Lee, S., & Jung, K.-Y. (2016). Outdoor artificial light at night, obesity, and sleep health: Cross-sectional analysis in the KoGES study. *Chronobiology International*, 33(3), 301–314. <https://doi.org/10.3109/07420528.2016.1143480>
 18. Kozaki, T., Kubokawa, A., Taketomi, R., & Hatae, K. (2016). Light-induced melatonin suppression at night after exposure to different wavelength composition of morning light. *Neuroscience Letters*, 616, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.12.063>
 19. Manoogian, E. N. C., & Panda, S. (2017). Circadian rhythms, time-restricted feeding, and healthy aging. *Ageing Research Reviews*, 39, 59–67. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2016.12.006>
 20. Muscogiuri, G., Poggiogalle, E., Barrea, L., Tarsitano, M. G., Garifalos, F., Liccardi, A., Pugliese, G., Savastano, S., Colao, A., Colao, A., Alviggi, C., Aprano, S., Barazzoni, R., Barrea, L., Beguinot, F., Belfiore, A., Bellastella, G., Bettini, S., Bifulco, G., ... Vettor, R. (2022). Exposure to artificial light at night: A common link for obesity and cancer? *European Journal of Cancer*, 173, 263–275. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2022.06.007>
 21. Nagai, N., Ayaki, M., Yanagawa, T., Hattori, A., Negishi, K., Mori, T., Nakamura, T. J., & Tsubota, K. (2019). Suppression of Blue Light at Night Ameliorates Metabolic Abnormalities by Controlling Circadian Rhythms. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 60(12), 3786. <https://doi.org/10.1167/iovs.19-27195>
 22. Obayashi, K., Saeki, K., & Kurumatani, N. (2016). Ambient Light Exposure and Changes in Obesity Parameters: A Longitudinal Study of the HEIJO-KYO Cohort. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 101(9), 3539–3547. <https://doi.org/10.1210/jc.2015-4123>
 23. Öney, B., & Balcı, Ç. (2021). Sirkadiyen Ritmin Sağlıktaki Rolü. *Türkiye Sağlık Bi-*

limleri ve Araştırmaları Dergisi, 64–75. <https://doi.org/10.51536/tusbad.922995>

24. Palomar-Cros, A., Espinosa, A., Bará, S., Sánchez de Miguel, A., Valentín, A., Cirach, M., Castaño-Vinyals, G., Papantoniou, K., Cortés, B., Carreras, A., Blay, N., del Cid, R., Romaguera, D., Kogevinas, M., & Harding, B. N. (2022). Exposure to artificial light-at-night and cardiometabolic health: an urban perspective from the Catalan GCAT cohort study. *ISEE Conference Abstracts*, 2022(1). <https://doi.org/10.1289/isee.2022.P-0267>
25. Pandi-Perumal, S. R., Cardinali, D. P., Zaki, N. F. W., Karthikeyan, R., Spence, D. W., Reiter, R. J., & Brown, G. M. (2022). Timing is everything: Circadian rhythms and their role in the control of sleep. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 66, 100978. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2022.100978>
26. Park, Y.-M. M., White, A. J., Jackson, C. L., Weinberg, C. R., & Sandler, D. P. (2019). Association of Exposure to Artificial Light at Night While Sleeping With Risk of Obesity in Women. *JAMA Internal Medicine*, 179(8), 1061. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.0571>
27. Pham, H. T., Chuang, H.-L., Kuo, C.-P., Yeh, T.-P., & Liao, W.-C. (2021). Electronic Device Use before Bedtime and Sleep Quality among University Students. *Healthcare*, 9(9), 1091. <https://doi.org/10.3390/healthcare9091091>
28. Rishi, M. A., Cheng, J. Y., Strang, A. R., Sexton-Radek, K., Ganguly, G., Licis, A., Flynn-Evans, E. E., Berneking, M. W., Bhui, R., Creamer, J., Kundel, V., Namen, A. M., Spector, A. R., Olaoye, O., Hashmi, S. D., Abbasi-Feinberg, F., Abreu, A. R., Gurubhagavatula, I., Kapur, V. K., ... Sullivan, S. S. (2024). Permanent standard time is the optimal choice for health and safety: an American Academy of Sleep Medicine position statement. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 20(1), 121–125. <https://doi.org/10.5664/jcsm.10898>
29. Roenneberg, T., Wirz-Justice, A., Skene, D. J., Ancoli-Israel, S., Wright, K. P., Dijk, D.-J., Zee, P., Gorman, M. R., Winnebeck, E. C., & Klerman, E. B. (2019). Why Should We Abolish Daylight Saving Time? *Journal of Biological Rhythms*, 34(3), 227–230. <https://doi.org/10.1177/0748730419854197>
30. Ruan, W., Yuan, X., & Eltzschig, H. K. (2021). Circadian rhythm as a therapeutic target. *Nature Reviews Drug Discovery*, 20(4), 287–307. <https://doi.org/10.1038/s41573-020-00109-w>
31. Shawa, N., Rae, D. E., & Roden, L. C. (2018). Impact of seasons on an individual's chronotype: current perspectives. *Nature and Science of Sleep*, Volume 10, 345–354. <https://doi.org/10.2147/NSS.S158596>
32. Shen, B., Ma, C., Wu, G., Liu, H., Chen, L., & Yang, G. (2023). Effects of exercise on circadian rhythms in humans. *Frontiers in Pharmacology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1282357>
33. Sözlü, S., & Şanlıer, N. (2017). Circadian Rhythm, Health and Nutrition Relationship: Review. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*, 2(2), 100–109. <https://doi.org/10.5336/healthsci.2015-48902>
34. Stevens, R. G., & Zhu, Y. (2015). Electric light, particularly at night, disrupts human

circadian rhythmicity: is that a problem? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 370(1667), 20140120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2014.0120>

35. Touitou, Y., Reinberg, A., & Touitou, D. (2017). Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sciences*, 173, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2017.02.008>
- Verma, A. K., Khan, M. I., Ashfaq, F., & Rizvi, S. I. (2023). Crosstalk Between Aging, Circadian Rhythm, and Melatonin. *Rejuvenation Research*, 26(6), 229–241. <https://doi.org/10.1089/rej.2023.0047>

BÖLÜM 17

YAŞLILARDA DÜŞMENİN ENGELLENMESİNDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Nur Özlem KILINÇ¹

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Fırat Üniversitesi, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9890-1450>

GİRİŞ

Düşmeler, hem birey hem toplum sağlığına hem de sağlık sistemlerine etkileri nedeniyle küresel, önemli bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (Shao ve ark, 2023, WHO,2024; Tiago Horta 2024). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından düşme; “bir kişinin yanlışlıkla ve istemeyerek, bir yere, zemine veya daha düşük bir seviyeye gelmesi” olarak tanımlanmaktadır (WHO,2024). Düşmeler; birçok insanı olumsuz etkileyebilen, sakatlanmalara yol açan ve hatta ölümcül sonuçları da olabilen ciddi olaylardır (Shao ve ark, 2023, WHO,2024).

Düşmeler, dünya çapında istem dışı yaralanmalara bağlı ölümlerin ikinci önde gelen nedeni olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde her yıl yaklaşık 684.000 kişinin düşme sonucu öldüğü tahmin edilmektedir ve bu ölümlerin %80’inden fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmektedir. Düşmeler her zaman ölümcül olmasa bile ciddi yaralanmalara neden olabilmektedir. Çin’deki çocuklarda düşme sonucunda pek çok kalıcı sakatlık ve düşmeye bağlı hastaneye yatış vakası görüldüğü belirtilmektedir. Küresel olarak düşmeler, sonuçları ve yaygınlıkları açısından büyük bir halk sağlığı sorunu oluşturur. Dünya genelinde her yıl düşme nedeniyle 37,3 milyon ciddi, tıbbi müdahale gerektiren yaralanma vakası meydana gelmektedir. Düşmeler nedeniyle sakatlıkla yaşanan yıl oranının; ulaşım yaralanması, boğulma, yanık ve zehirlenmenin toplamından daha fazla olduğu belirtilmektedir (WHO, 2024).

Düşmelere bağlı kazalar, hastaneye yatışların en önemli nedenlerinden biridir ve düşen kişinin sağlık durumunun bozulmasına neden olmaktadır. Düşmeler, destek olunmadığında hareket sırasında vücudun istem dışı yer değiştirmesi sonucu oluşur ve pek çok farklı nedenden kaynaklanabilmektedir. Bu faktörler; yaşlanmaya bağlı fizyolojik doğal değişimler gibi içsel faktörler ve ya uygunsuz çevre koşulları, yetersiz aydınlatma ve kaygan yüzeyler gibi dışsal faktörler olarak karşımıza çıkabilmektedir (Maia ve ark., 2023).

Pek çok düşme vakası, yürürken gerçekleştiği için, normal yürüyüşün parametrelerini anlamak önemlidir. Kortikal-bazal ganglion döngüsü ve bazal gangliyon-beyin sapı sistemleri gibi ince sinir ağlarında oluşan bozukluklar veya yapılar arasındaki uyarılardaki gecikmeler, yürüyüşün bozulmasına veya değişen çevre koşullarına uyumun azalmasına neden olabilmektedir. Bu durum bireyin düşmeye ve sonrasında pek çok komplikasyona açık hale gelmesine de yol açmaktadır (Çatal, 2024).

Düşmeler, pek çok risk faktörünün karmaşık etkileşiminin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Yaş, cinsiyet, komorbiditeler, postüral stabilitedeki azalma, önceki düşmeler, fonksiyonel bağımlılık ve ilaç kullanımı bu risk faktörlerinden bazılarıdır. Yaşlılık döneminde meydana gelen bilişsel bozukluklar, yaşla bağlantılı komorbiditeler ve azalmış fiziksel işlevsellik de düşme riskini artıran diğer faktörler arasında yer almaktadır (Özsezikli ve

Ergezen, 2023). Yaşlılık dönemi düşmeye neden olan pek çok risk faktörünü içinde barındırması nedeniyle, düşme açısından önemle üzerinde durulması gereken bir gruptur (Çatal, 2024). Ayrıca yaşlılarda düşme, ciddi sağlık sorunlarına ve hastanede yatışların artmasına neden olurken, düşme sonucu oluşan yaralanmalar, yaşlı nüfusun yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Mert ve Özkan, 2023). Yaşlılar arasındaki düşmeler, ölüm, kırık, psikolojik sıkıntı, ekonomik yük ve düşük yaşam kalitesi gibi olumsuz sonuçlarla yakın ilişkileri göz önüne alındığında, küresel çapta önemli bir halk sağlığı sorunu olarak görülmektedir (Shao ve ark, 2023).

Yaşlı bireylerde düşmelerin önlenmesi, yaşlıların yaşam kalitesini artırmak ve sağlık harcamalarını azaltmak için büyük önem taşımaktadır. Hem içsel hem de dışsal risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlere yönelik önlemlerin alınması, yaşlı bireylerde düşmelerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır (Mohan ve ark., 2024; Oksel, 2018; Shao ve ark., 2023; Orts-Cortés ve ark., 2024).

Düşme riskini azaltmak ve hasta güvenliğini sağlamak amacıyla, hemşireler çeşitli stratejiler ve bakım yöntemleri uygulayan profesyonellerdir. Bu stratejiler arasında düşme açısından yüksek riskli yaşlıların tanımlanması ve izlenmesi, hasta/yaşlı ve yakınlarının bilgilendirilmesi, uygun harekete yardımcı araçlarının sağlanması ve düşme riskine yönelik eğitimlerin verilmesi yer almaktadır. Hemşireler, bilgi ve becerilerini sürekli olarak güncelleyerek, düşme riskinin azaltılmasıyla ilgili sorumluluklarını yerine getirmelidir (Oksel, 2018; Saki ve ark, 2023, Hassan ve ark,2023).

YAŞLIDA DÜŞME ÖNEMİ

Düşmeler, yaşlı bireyler arasında yaygın bir sorundur ve ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Son yıllarda dünya genelinde, sağlık ve teknoloji alanındaki gelişmeler, insan hayatında beklenen ortalama yaşam süresinin uzamasına ve yaşlı nüfusun artmasına neden olmuştur. Yaşlanma süreci ile birlikte düşme riski daha da artmaktadır (Mert ve Özkan, 2023). Yaşlı bireyler arasında düşmelerin yaygınlığı, özellikle 65 yaş ve üzeri nüfusun artışıyla dikkat çekmektedir. Çin verilerine göre (2018), 65 yaş ve üzeri kişilerde yaralanmaya bağlı ölümün birincil nedeni düşmelerdir ve düşme sıklığı yaşla birlikte hızla artmaktadır (Xiao ve ark., 2023). Geriatrik bireylerde ve hastalarda sık görülen düşmeler, yaşlı bireylerde önemli bir morbidite ve mortalite kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Düşmeler, ciddi yaralanmalara ve sakatlıklara, işlev kaybına, bağımlılığa ve sağlık hizmetleri maliyetlerinin artmasına yol açmaktadır (Mert ve Özkan, 2023).

Yaşlı bireylerde düşmelerin sonuçları yıkıcı olabilmektedir. Düşmeler, kafa travması, kaburga kırıkları, omurilik yaralanmaları, üst ve alt ekstremitte kırıkları, yaralanma, düşme korkusu ve ölüm gibi ciddi sonuçlara yol açabilmektedir (Özsezik ve Ergezen, 2023; Çatal, 2024). 65 yaş üstü kişiler arasında altıncı önde gelen ölüm nedeni olan düşmeler, aynı zamanda bireyleri güç-

süzleştirmekte ve tekrar düşme korkusu yaşayan yaşlılar günlük aktivitelerini yerine getirmede daha çok zorlanmaktadır (Xiao ve ark., 2023). Bu ve düşme sonrası yaşanan diğer olumsuzluklar nedeniyle yaşlı bireyin yaşam kalitesi düşmekte, yaşlılar çevresine daha bağımlı hale gelmektedir (Shao ve ark., 2023; Xiao ve ark., 2023).

Düşme riski, güçsüzlük, denge sorunları, bilişsel problemler, görme sorunları, ilaçlar, akut hastalık ve diğer çevresel tehlikeler gibi birçok nedenden dolayı yaşla birlikte artmaktadır. Düşmenin önlenmesi, yaşlı hasta bakımının önemli bir bileşenidir. Çünkü düşme, 65 yaş ve üzerindeki yetişkinlerde önde gelen yaralanma nedenidir (Oksel, 2018).

DÜŞME VE EPİDEMİYOLOJİSİ

Düşme olayları, dünya genelinde yaşlı nüfus arasında yaygın bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, dünya genelinde her yıl yaklaşık 684.000 kişi düşme sonucu hayatını kaybetmektedir (WHO, 2024). Bu veriler, düşme olaylarının ne denli ciddi bir problem olduğunu göstermektedir.

Yaşlı nüfusun artışıyla birlikte, düşme olaylarının yaygınlığı da hızla artmaktadır. 2018 Çin Ölüm Nedeni İzleme Veri Seti'ne göre, 65 yaş ve üzeri kişilerde yaralanmaya bağlı ölümün birincil nedeni düşmelerdir ve düşme sıklığı yaşla birlikte hızla artmaktadır (Xiao ve ark., 2023). 65 yaş üstü kişiler arasında altıncı önde gelen ölüm nedeni olan düşmeler, bireyleri güçsüzleştirir ve tekrar düşme korkusuyla günlük aktivitelerini yerine getirmede güvensizlik ve engellere neden olur (Xiao ve ark., 2023). Geriatrik hastalarda sık görülen düşmeler, ciddi sakatlığa ve işlevsellik kaybına yol açar.

Yaşlı bireylerde düşmelerin oluşumuna yatkınlık oluşturan birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında sağlık durumlarının kötüleşmesi, hareket kabiliyetlerinin azalması ve çevresel tehlikeler sayılabilir. Ayrıca, yaşlı bireylerde düşme riskinin yüksek olması, bu sorunun yaygınlığını daha da artırmaktadır (Maia ve ark., 2023).

Düşme olaylarının yaygınlığı sadece fiziksel yaralanmalarla sınırlı kalmamaktadır. Aynı zamanda yaşlı bireylerde psikolojik etkiler de yaratmaktadır. Düşme korkusu, yaşlı bireylerin hareket kabiliyetini kısıtlamasına ve günlük aktivitelerini yapmada zorluk çekmesine neden olmaktadır. Bu da yaşlı bireylerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Mert ve Özkan, 2023).

Türkiye'de de yaşlı bireyler arasında düşmeler önemli bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'deki yaşlı bireylerde düşme prevalansının %30 civarında olduğu belirtilmektedir (Korkmaz ve Korkmaz, 2022). Bu veri, Türkiye'deki yaşlı bireyler arasında düşme olaylarının yaygınlığını ortaya koymaktadır. Yaşlılarda düşme prevalansı, yaşlı nüfusun sağlık koşulları ve çevresel faktörlerle doğrudan ilişkilidir (Özsezik ve Ergezen, 2023).

Hem dünya genelinde hem de Türkiye’de düşme olaylarının yaygınlığına yönelik veriler, yaşlı nüfusun artışıyla birlikte bu sorunun daha da önem kazandığını göstermektedir. (Mohan ve ark., 2024; Oksel, 2018; Shao ve ark., 2023; Orts-Cortés ve ark., 2024).

DÜŞMEYE NEDEN OLAN RİSK FAKTÖRLERİ

Düşme olayları, pek çok nedenden kaynaklanabilen, karmaşık bir durumdur. Düşmeler, birden fazla faktörün etkileşiminin sonucudur. Yaşlılar arasında sıklıkla meydana gelen düşme olayının risk faktörlerini anlamak, düşmeye yatkın yaşlıların erken teşhisi ve kazaları azaltmak için etkili düşme önleme stratejilerinin geliştirilmesi açısından çok önemlidir. Düşmeye neden olan risk faktörleri; içsel faktörler ve dışsal faktörler olarak sınıflandırılabilir (Karlsson, 2013; Shao ve ark., 2023; Maia ve ark., 2023; Çatal, 2024; WHO, 2024).



Şekil1: Gökdemir, B. (2017)

İçsel faktörler;

- yaş,
- cinsiyet,
- ırk,
- menopoza girmek,
- uzun boy,
- düşük vücut kütlesi,
- daha önceki düşme öyküsü,

· bazı sağlık sorunları (bilişsel bozukluk, kas-iskelet sistemi hastalıkları, kronik artrit, denge bozuklukları, duyuusal bozukluklar) olarak sayılabilmektedir. (Karlssoon, 2013; Maia ve ark, 2023; Çatal , 2024; WHO, 2024).

Yaş: Yaş, düşmeler için temel risk faktörlerinden biridir. Yaşlanmaya bağlı fizyolojik değişiklikler ile birlikte yaşlı bireylerin düşme riski de artmaktadır (Çatal, 2024; WHO, 2024). Yapılan bir araştırmada; düşme insidansını; 75-79 yaş grubunda %36,3, 80-84 yaş grubunda %38,7, 85 yaş ve üstü grupta %46,8 olarak tespit edilmiştir (Karademir ve Aktaş, 2019). Bir yıl içinde en az bir kez düşen yaşlı oranı 65 yaş üzerinde %28-35 iken, 75 yaş üzeri grupta bu oran %32-42'ye yükselmektedir. Düşmeye bağlı olarak hastaneye başvurunun 85 yaş üzeri grupta 65-69 yaş arasındaki gruba oranla 6 kattan daha fazla olduğu belirtilmektedir (Tuna ve ark., 2021).

Yaşlı insanlar, düşmeden kaynaklanan ölüm veya ciddi yaralanma riskinin en yüksek olduğu gruptur. Bu risk yaş ilerledikçe artış göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde düşen yaşlı insanların %20-30'unun morluklar, kalça kırıkları veya baş travması gibi orta ila şiddetli yaralanmalar yaşadığı belirtilmektedir. Risk seviyesindeki bu artış, yaşlanan bir nüfusa uygun olmayan ortamlarda yaşamak, yaşlanmayla ilişkili fiziksel, duyuusal ve bilişsel değişikliklerin etkili olması ile açıklanmaktadır (WHO, 2024).

Cinsiyet: Düşme riskinin cinsiyetle olan ilişkisi incelendiğinde kadınların erkeklere oranla daha fazla düştüğü belirtilmektedir (Kyдалen ve ark., 2019; Wang ve ark., 2020; Çatal, 2024).

İrk: İrsal farklılıklar üzerine yapılan çalışmalarda, beyaz diye nitelendirilen ırkın siyah ırka göre düşme riskinin daha fazla olduğu belirtilmektedir. Nedeni tam olarak bilinmemektedir (Çatal, 2024).

Düşme öyküsü: Shao ve arkadaşlarının huzurevindeki yaşlılar ile yapılan araştırmaların incelendiği bir meta-analiz araştırmasında; elde edilen bulgular, düşme öyküsünün gelecekteki düşmeler için güçlü bir tahmin edici risk faktörü olduğunu göstermektedir. Önceki düşme deneyimleri yaşlı insanlarda

düşme korkusu oluşturabilmekte, bu da günlük aktivitelerini ve fiziksel işlevlerini azaltabilmekte ve bu durum sonunda daha fazla düşme meydana gelebilmektedir (Santos ve ark, 2020; Shao ve ark, 2023).

Denge Problemleri: Bozulmuş denge ve hareketler, düşmeler için önemli ve önlenabilir risk faktörlerindendir (Shao ve ark, 2023). Denge; destek alanı üzerinde vücudun kontrolünün sağlanarak pozisyonun korunması yeteneğidir. Dik duruş postürünün ve aktiviteler sırasında dengenin sağlanması için motor, duyuusal ve nöral sistemlerin birbiriyle uyumlu bir şekilde çalışması gerekmektedir (Çatal, 2024; Uzun, 2018). Yaşlılıkta bu sistemler ayrı ayrı olumsuz şekilde etkilenmekte aynı zamanda sistemlerin birbirleri arasındaki uyumu da bozulmaktadır. Yaşlanmayla beraber duyu girdisindeki azalma, görme netliğindeki kayıp, postürel salınımın artması, vestibüler sistem reseptörlerindeki atrofiler, mesafe algısındaki azalma, kas kuvvetindeki kayıp, merkezi sinir sisteminin ileti hızındaki azalma, kemik mineral yoğunluğunda azalma, eklem hareket açıklığında azalma gibi değişiklikler denge problemleri ve düşmeye neden olmaktadır (Uzun, 2018; Shao ve ark, 2023; Çatal, 2024).

Bilişsel Bozukluklar: Demans ve alzheimer gibi bilişsel bozukluklar, yaşlı bireylerde düşme riskini artıran önemli faktörler arasında sayılmaktadır. Bu bozukluklar, bireylerin çevresel tehlikeleri fark etmelerini ve önlem almalarını zorlaştırarak düşme riskini arttırabilmektedir (Santos ve ark, 2020; Mert ve Özkan, 2023; Shao ve ark., 2023).

Dışsal faktörler; Dışsal faktörler düşmelerin en sık nedeni olarak kabul edilmektedir (Maia ve ark, 2023). Bu faktör; yetersiz aydınlatma, kaygan yüzeyler, gevşek halılar, elektrik kabloları, korkuluksuz tabureler, uygun olmayan ayakkabılar gibi düşme riskini artıran uygunsuz çevre koşulları ve ilaç kullanımı gibi dış etkenlerle ilgilidir (Santos ve ark, 2020; Karlsson, 2013). Dışsal faktörler, yaş ilerledikçe düşme riski için giderek daha az rol oynamakta, çünkü kronik hastalıklar gibi içsel faktörler bu yaş grubunda daha önemli hale gelmektedir. Ancak, düşmeye meyilli yaşlı hastalarda yine de dışsal risk faktörleri belirlenmelidir. Acil servislerde düşmeyle ilgili bir yaralanma için tedavi edilen hastaların %50-80'i düşmelerinin nedenlerinden biri olarak çevresel ev tehlikelerini bildirmektedir (Karlsson, 2013).

Dış mekân düşmeleri yağmur ve düşük hava sıcaklıkları gibi hava koşullarıyla ilişkili olabilmektedir. Bunun yanı sıra terlik, kaygan zeminde çorap giyilmesi ya da kişiye uygun olmayan ayakkabı kullanımı da diğer nedenler arasında sayılmaktadır. Bazı kişilerin evlerinde dış ortama oranla daha sık düştüklerini bildirmektedir. Aynı zamanda yaşlılarda kronik ağrının düşmelerle ilişkili olduğunu belirtilmektedir (Çatal, 2024).

İlaçlar: Özellikle benzodiazepinler, sedatif-hipnotik ilaçlar, antidepresanlar, antihipertansif ilaçlar, antiaritmik ilaçlar, diüretikler ve anti-nöbet ilaçları gibi bazı ilaçların kullanımı düşme için bir risk faktörüdür. Ayrıca

özellikle yaşlılık döneminde birden fazla ilaç kullanımı diye adlandırılan polifarmasi de bir etkindir (Karlsson, 2013; Mert ve Özkan, 2023).

Yalnızlık ve Sosyal İzolasyon: Yalnız yaşamak, kişilerin biyolojik olarak ve günlük hayattaki işlerde daha fazla zorlanmasına ve bununla birlikte düşme riskinin artmasına neden olabilmektedir. Ayrıca yalnızlıkla birlikte sosyal dışlanmanın da düşme riskini arttırabileceği belirtilmektedir (Çatal, 2024).

Fiziksel Aktivite Eksikliği: Düzenli fiziksel aktivite eksikliği, kas gücünde azalmaya ve denge sorunlarına yol açarak düşme riskini artırabilmektedir. Fiziksel aktivite, kasların güçlenmesini ve dengeyi artırarak düşme riskini azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Mert ve Özkan, 2023).

Bu içsel ve dışsal faktörler, yaşlı bireylerde düşme olaylarının meydana gelmesine zemin hazırlamaktadır. Hem içsel hem de dışsal risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu faktörlere yönelik önlemlerin alınması, yaşlı bireylerde düşmelerin azaltılmasına katkı sağlamaktadır.

YAŞLILARDA DÜŞMEYİ ÖNLEMELİK İÇİN ÖNERİLER

Düşmeyle ilgili risk faktörlerinin karmaşıklığı nedeniyle, düşmeyi önleme programlarının başarısı için mümkün olduğunca çok sayıda risk faktörünün ele alması gerekmektedir. En yüksek maliyet etkinliğine ulaşmak için, önleme programları yüksek risk gruplarına odaklanmalı ve önleme çabası hem içsel değişiklikleri hem de dışsal yani çevresel değişiklikleri içermelidir (Karlsson, 2013; Maia ve ark, 2023; Mert ve Özkan, 2023).

Düşme öyküsüne sahip olmak gelecekteki düşmeler için en güçlü bağımsız risk faktörlerinden biri olduğundan, düşmüş tüm yaşlıları yapılandırılmış düşme riski değerlendirmesine dâhil etmek önemlidir (Karlsson, 2013; Santos ve ark, 2020; Shao ve ark, 2023).

Egzersiz müdahaleleri

Egzersiz programları; yaşlı yetişkinlerin fiziksel iyilik halini iyileştirerek düşme riskini önleyebilen önemli bir faktördür (Shao ve ark, 2023; Pepera ve ark, 2023;).

Sistematik incelemeler, direnç eğitimi, aerobik egzersiz ve denge sistemi eğitimi gibi egzersiz programlarının yaşlı yetişkinlerde düşme riskini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir (Shao ve ark, 2023).

Düşmeyi önlemek amacıyla uygulanılacak en etkili egzersizlerin; denge ve kas gücü eğitiminin ardından esneklik ve dayanıklılık eğitimi içeren çok bileşenli programlar olduğu belirtilmektedir. Bu egzersiz eğitim programlarının, toplum içinde yaşayan yaşlı nüfus için hem en etkili hem de en uygun maliyetli düşme önleme stratejisi olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu egzersizler; hem düşen sayısını hem de düşme oranını azaltan tek müdahale olarak görülmektedir (Karlsson, 2013; Orts-Cortés ve ark, 2024). Aynı

zamanda denge ve hareketliliği hedefleyen egzersiz tabanlı müdahalelerin, maliyet açısından da en etkili düşme önleme stratejileri olarak kabul edildiği belirtilmektedir (Shao ve ark, 2023).

Çeşitli çalışmalardan elde edilen sonuçlar, fizik tedavi müdahalesinin işlevsel hareketlilik üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabildiği gibi, nörolojik ve kas-iskelet bozukluklarında denge durumunu iyileştirdiğini, ağrı seviyelerini ve kalp hastalıkları sıklığını azaltabildiğini ve yaşlıların genel fonksiyon durumunu önemli ölçüde iyileştirdiğini göstermektedir (Mimi ve ark, 2014; Papathanasiou ve ark, 2020 ; Pepera ve ark,2021). Aynı zamanda çok boyutlu egzersiz girişimleri, hemodinamik, yürüyüş ve denge parametrelerini etkilemektedir (Pepera ve ark,2021).

Egzersizin faydaları düşünüldüğünde; düşmeyi önlemeye yönelik egzersiz programlarının en az haftada 3 defa 75 dakika olacak şekilde ve denge, pozisyon ve yürüyüş egzersizlerini içerecek biçimde planlanması önerilmektedir. Düşmelerin ve yaralanan bireyleri korumaya yönelik, uygulanabilecek basit egzersiz programları ile ve yapılacak çevresel düzenlemelerle birlikte düşme ve düşmeye bağlı yaralanmalar önlenebileceği vurgulanmaktadır (Durgun ve ark, 2020).

İlaç Yönetimi

Yaşlı bireylerde düşme riskinin önlenmesi için, denge ve hareketlilik, hastalık durumu ve ilaç kullanımının dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir (Orts-Cortés ve ark, 2024). Yaşlılarda sık karşılaşılan sorunlar arasında çoklu ilaç kullanımı yani polifarmasi bulunmaktadır. Yaşlılık döneminde kronik hastalıklardaki artış ve buna bağlı olarak farklı ilaçların bir arada kullanımı düşme oranında artışa neden olabilmektedir (Karlsson, 2013; Mert ve Özkan, 2023). Çoklu ilaç kullanımı düşmenin değiştirilebilen önemli risk faktörlerinden biridir (Karacaoğlu ve Yakaryılmaz, 2024). Özellikle benzodiazepinler, sedatif ilaçlar, hipnotik ilaçlar, antidepresanlar, antihipertansif ilaçlar, antiaritmik ilaçlar, diüretikler ve epilepsi ilaçları gibi bazı ilaçların kullanımı düşme riskini artırdığı belirtilmektedir. Bu grup ilaçlar ortostatik hipotansiyon, bradikardi, sedasyon, uyku bozukluğu, konfüzyon, baş dönmesi gibi olumsuz etkileri nedeniyle düşme riskini artırmakta olduğu vurgulanmaktadır (Karlsson, 2013; Mert ve Özkan, 2023; Karacaoğlu ve Yakaryılmaz, 2024).

Evde sağlık bakım hizmeti alan yaşlı bireyler başta olmak üzere tüm yaşlı bireyler, çoklu ilaç kullanma durumu, bilgi eksikliği, yaşanan bilişsel değişiklik gibi çeşitli durumlar nedeniyle ilaç hatalarından kaynaklanan sorunlara karşı hasta güvenliği açısından büyük risk altındadır (Durgun ve ark, 2020).

Yaşlı bireylerde ilaç hatalarını önlemeye yönelik eğitim programlarının oluşturulması ve risk altındaki yaşlı bireylerin yakından takip edilmesi (6-12 hafta süresince) önerilmektedir. Bu programların başarılı olması için, video

eğitimleri, düzenli telefon görüşmeleri ve bireysel hatırlatma programlarını kapsamı gerektiği vurgulanmaktadır. Bu tür girişimlerin ilaç hatalarını ve düşme riskini azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir (Solmaz ve Altay, 2019; Durgun ve ark, 2020). Düşme açısından riskli bazı ilaçların kademeli olarak kesilmesini içeren yapılandırılmış bir reçete değişikliği programının, toplum içinde yaşayan yaşlı bireylerde düşme oranında %66'lık bir azalma sağladığı görülmektedir (Karlsson, 2013). Eczacıların, hemşirelik bakım tesislerinde veya hastanelerde uyguladığı reçete düzenleme programını değerlendiren bir çalışmada da benzer olumlu etkiler bulunmuştur; bu müdahale düşme sıklığını %38 oranında azaltmıştır (Kenny ve ark, 2001). İlaç yönetimiyle ilişkili, bireye özgü hazırlanacak eğitim programlarını ve düzenli takip sistemlerini içinde barındıran girişimsel çalışmaların, ilaç kullanımına yönelik oluşabilecek düşme riskini azaltmada etkili olduğu belirtilmektedir (Durgun ve ark, 2020).

Yeterli ve Dengeli Beslenme:

Yaşlılar arasında en yaygın sağlık sorunu olan yetersiz beslenme, fiziksel ve zihinsel işlevlerin bozulmasına neden olan yetersiz besin alımı ile karakterize olup, klinik sonuçları etkilemektedir. Yetersiz beslenmenin sarkopenide önemli bir rol oynadığı, yaşlıların işlevselliğini, bağımsızlığını ve genel yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir (Song ve ark, 2024). Kapsamlı araştırmalar, yetersiz beslenen yaşlı bireylerin düşme riskinin daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır (Chen ve ark, 2023; Bally ve ark, 2023; Xiao ve ark, 2023). Yetersiz beslenme kemik ve kas sağlığı açısından önemli olması nedeniyle dikkatle incelenmelidir. Yaşlılarda, kas iskelet sisteminin güçlendirme amacıyla, kemik kütlesi kaybını önlemek için yeterli ve dengeli beslenme hakkında rehberlik yapmak, fiziksel hareketsizliği önlemek için egzersiz programları hazırlamak önerilmektedir (de Moura Sá ve ark, 2017).

Güvenli Ortam Oluşturma

Düşme önleme müdahaleleri, çoğu durumda değiştirilebilir özelliklerinden dolayı daha çok dışsal faktörlere yöneliktir. Yaşlıların yaşadığı ev ortamı, dış ortamların, hizmet aldığı hastane ve sağlık kurumlarının güvenli hale getirilmesi düşmeyi önleyecek önemli müdahale alanlarıdır. Düşmelerin çoğu evde olmaktadır. Yapılacak birkaç düzenlemeyle düşme riski %60 azaltılabileceği bildirilmektedir (Gökdemir, 2017). Evde yaşlılar arasında düşme önleme stratejilerinin; güvenli ortamın oluşturulmasının yanı sıra sağlık eğitimini ve ayrıca yaşlılara sağlık hizmeti veren personelin eğitimi bir arada düşünülerek planlanması gerekmektedir (Maia; 2023).

Ev ortamının düşme açısından güvenli hale getirilmesi için uygulanması önerilen önlemler şunlardır;

- Mobilyaları, yürüme alanlarınıza engel olmayacak şekilde düzenlemek
- Odaları ve koridorları ve tüm evi iyi aydınlatmak

- Dengesiz, kırık mobilyaları tamir etmek veya kaldırmak
- Kağıt, kutu, oyuncak gibi ayağa takılabilecek malzemeleri yerden kaldırmak
- Zeminde kayan halı veya kilim varsa kaldırmak veya zemine sabitlemek (örneğin; çift yüzeyli bant yöntemiyle zemine yapıştırma gibi...)
- Takılarak düşmeye neden olabilecek yerdeki elektrik kablolarını kaldırmak
- Karanlıkta rahatça görülebilecek, fosforlu elektrik düğmelerini tercih etmek yada yatak başına bir elektrik düğmesi koymak
- Yüksek raflara uzanmak için yaşlının kendisini zorlaması gerektiğini anlatmak ve uygun ev ortamı hazırlamak
- Sık kullanılan eşyaları rahatça uzanabilecek raflarda saklamak (örneğin; giysiler, mutfak eşyaları gibi).
- Yalın ayak veya çorapla dolaşmamak, evde, mümkünse uygun terlik tercih etmek
- Yatak odası ile banyo arasındaki mesafeyi gece boyunca, yeterli düzeyde ışıklandırmak
- Tuvalet ve banyonun kenarına, oturup kalkarken destek alınabilecek tutamaklar yaptırmak
- Banyo zeminini ıslak bırakmamak
- Banyoda küvet yaşlılar açısından güvenli olmadığından duş kabini tercih etmek
- Duş kabini zemini kaymayan materyalle kaplamak
- Evde bulunan zedelenmiş merdiven basamaklarını tamir etmek ve merdivenler için yeterli ışıklandırma sağlamak (Gökdemir, 2017; Maia ve ark, 2023; Mert ve Özkan, 2023;).

Bunlara ek olarak, yaşlı birey hastane, huzur evi gibi ortamlarda, hizmet alırken de ortamda yapılması gereken bazı düzenlemeler vardır. Yatak korkuluklarının kullanımının, zayıf yaşlı insanların daha istikrarlı ve güvenli bir şekilde yatağa girip çıkmalarına yardımcı olabileceğini ve böylece düşme oluşumunu azaltabileceğini tahmin dilmektedir. Yatak korkuluklarına ek olarak, güvenli olmayan zeminlerin ve yetersiz aydınlatmanın düşme riskini artırdığı ve çevresel riskin bakım tesislerindeki düşme vakalarının %20'sinden sorumlu olduğu unutulmamalıdır. Yaşlılıkları, kas- iskelet sistemindeki zayıflık durumu ve hafıza, bellek, dikkat sorunlarının yüksek yaygınlığı göz önüne alındığında, yaşlıların çevresel tehlikelere karşı daha hassas olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, düşmeleri önlemek için zemin güvenliği, destek

araçları, aydınlatma da dâhil olmak üzere güvenli, konforlu ve yaşlı dostu bir ortam oluşturmak büyük önem taşımaktadır (Shao ve ark, 2023).

Uygun Ayakkabı Seçimi

Uygun ayakkabı seçimi düşme riskini azaltan basit ama önemli bir faktördür. Kaymayan, sert tabanlı ayakkabı tercih edilmesi, yürüyüş ya da spor yaparken uygun yürüyüş ayakkabıları giyilmesi, ayakkabının ayak bileğini kavrayan ergonomik ayakkabılardan tercih edilmesi önerilmektedir. Ayrıca düşmenin önlenmesi için; yumuşak tabanlı ve yüksek topuklu ayakkabılardan kaçınılması gerektiği vurgulanmaktadır.

Tüm etkili düşme önleme stratejileri, düşmeler ve bununla ilişkili olumsuz sağlık sonuçlarının azaltılmasında rol oynayarak kişisel, toplumsal, sağlık ve ekonomik maliyetlerin düşürülmesini sağlayabilmektedir. Toplumda yaşayan yaşlı bireylerde düşme önleme programlarının düşmeleri önemli ölçüde azaltılabileceği unutulmamalıdır (Çeçen ve Özbayır, 2011; Mert ve Özkan, 2023; Shao ve ark, 2023).

Düşmeyi Önlemede Teknoloji Kullanımı

Düşmeler her yaştan insanın başına gelmekte ancak, yaşlılarda bu durum daha sık yaşanmakta, yaşamlarında kalıcı sakatlıklar oluşturması nedeniyle daha önemli hale gelmektedir (Mohan ve ark, 2024).

Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesiyle birlikte, son yıllarda konut ortamının yenilenmesinde birbirine bağlı algılama teknolojisinin (giyilebilir cihazlar ve akıllı ev sensörleri gibi) kullanılması da düşmeyi önlemede önemli stratejilerdendir (Shao ve ark, 2023) .

Düşme riski ve sonuçları, daha erken tahmin edilirse veya tanımlanırsa (tespit edilirse) azaltılabilmektedir. Düşme tespiti bir düşme olayı meydana geldikten sonra onu belirleme ve bakıcı, sağlık personeli ve aileyi uyarma sürecidir. Düşmeyi önleme ise, sürekli gözlem ve izlem yaparak düşme risk faktörlerini belirlemeyi ve yaşlıları, bakıcıyı veya sağlık uzmanını gelecekte bir düşme olasılığı hakkında bilgilendirmeyi içerir (Mohan ve ark, 2024).

Geleneksel yaşlı düşme tespiti veya tahmin sistemlerinde, bir kişinin hareketini izlemek için kameralar ve sensörler kullanılırdı ve ardından toplanan bilgiler doğrulama için sunucuya gönderilirdi. Günümüzde nesnelerin interneti ve mobil teknolojilerdeki gelişmeler nedeniyle, yaşlıların davranışları hakkında geçici bilgileri zihinsel sağlık verileriyle birleştirerek düşmeyi tahmin edilebilmektedir (Rajagopalan ve ark, 2017). Sensör teknolojisi, bilgisayarlı görme ve iletişim sistemlerindeki gelişmelerle daha güvenilir ve verimli sağlık sistemleri geliştirmek mümkündür. Düşmeleri tespit etmek için birçok sensör tabanlı izleme (giyilmeyen) veya giyilebilir cihaz mevcuttur. Bu cihazlar ayrıca yaşlıların sağlığını izleyebilir ve aile üyeleri tarafından tanımlanabilen

konumlarını takip edebilir (Mohan ve ark, 2024). Kullanıcı dostu yapıları ve daha yüksek zekâlarıyla bilinen bu akıllı cihazlar, anormallikleri tespit ettiklerinde yaşlılara zamanında uyarılar ve ikazlar sağlayarak durumlara yanıt verme yeteneğine sahiptir. Bu akıllı cihazlara odaklanan araştırmaların kullanımı artmaktadır ve gelecekte daha da artması beklenmektedir (Mohan ve ark, 2024).

YAŞLILARDA DÜŞMEYİ ÖNLEMEDE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Hasta bakımının ön saflarında yer almaları, sürekli hasta ve yakınlarıyla iletişim halinde olması nedeniyle hemşireler, düşme riski yüksek olan yaşlıların belirlenmesinde ve gerekli önlemlerin alınmasında önemli bir role sahiptir (Saki ve ark, 2023).

Düşmeler çeşitli faktörlerden kaynaklanması nedeniyle, bireye ve çevreye bütünsel bir yaklaşım önemlidir. Hemşireler hastayla iletişim kurma aşamasında, bireydeki fizyolojik ve fonksiyonel değişiklikleri detararlı bir şekilde gözlemler ve düşme riski değerlendirmesi yapar (Saki ve ark, 2023; Hassan ve ark, 2024). Hemşire gözlem ve değerlendirme sonucunda düşme açısından yaşlının risk altında olduğunu düşünürse, gerekli müdahalelerde bulunur. Hemşire, bir kişinin sağlığı ve koşulları değıştikçe, risk değerlendirmesini yeniler (Fahmy, 2023; Hassan ve ark, 2024). Hemşire, dengesi zayıf olan veya yürümede zorluk çeken yaşlının düşme olasılığının daha yüksek olması nedeniyle, hastanın dengesini ve yürüyüşünü değerlendirmelidir. Bu durumun; egzersiz eksikliği, nörolojik bir problem, artrit veya diğer tıbbi rahatsızlıklar ve tedavilerle ilişkili olabileceğini bilerek nedenlerini sorgulamalıdır. Baston, yürüteç ve tekerlekli sandalye gibi harekete yardımcı cihazların uygunsuz kullanımı, yanlış seçimi ve bakımı enerji harcamasını, dengesiz yürüyüşü, aşırı yüklenmeyi ve eklem hasarını arttırarak düşmeye yatkınlık oluşturacağından, hemşire harekete yardımcı cihazlarının kullanımını değerlendirmelidir. Belirli teşhislere sahip hastaların diğerlerinden daha fazla düşme yaşaması nedeniyle, hemşire ortostatik hipotansiyon, azalmış serebral kan akışı, bozulmuş idrar atılımı, ödem, baş dönmesi, halsizlik, yorgunluk ve kafa karışıklığı gibi semptomların varlığını değerlendirmelidir (Hassan ve ark, 2024).

Fizyolojik ve fonksiyonel açıdan olumsuzlukların kontrol altına alınmasında ve var olan dengenin sürdürülmesinde hemşire önemli roller üstlenmektedir. Hemşire, dengesizliklerle karşı karşıya kalan yaşlılar için fiziksel güç ve direnci geliştirici egzersiz programları, kilo kontrolü, ev ve çevre düzenlemeleri, ağız bakımı, kişisel hijyen, inkontinans gibi özel konularda bakım vermelidir. Hemşirenin; hastane yatışının uzamasına, ilaç kullanımının artmasına, bakım güçlüğüne, yaşam kalitesinde azalmaya ve maliyet artışına neden olan malnütrisyonu değerlendirilmesi de düşme riskini azaltacak uygulamalardandır (Dişli ve Samancıoğlu, 2018).

Hemşire, düşmeleri ve yaralanmaları önlemeyi amaçlayan etkili bir program geliştirmek ve uygulamakla sorumludur. Düşmeyi önleyici uygulamaları hem bizzat yapmalı hem de hastane ortamında düşme önleme yöntemlerini denetlenmelidir. Hasta yatağı düşmelerinin meydana gelmesi, hemşirelerin performansının ve etkinliğinin önemli parçasıdır. Hemşireler, tüm hastaların düşme riskini artıran faktörler açısından değerlendirilmesini sağlamalıdır. Hemşirelerin gelişmiş bilgi ve yeterlilikleri, hasta yatağı düşmelerini önleme becerilerini önemli ölçüde iyileştirebilir (Callis, 2016; Saki ve ark, 2023).

Eğitim, değiştirilebilir faktörlere ilişkin bireysel bakış açılarını şekillendirmede ve düşme önlemeleri almada değerli bir araç olabilir. Eğitim müdahaleleri, düşme önleme konusunda farkındalığı artırmanın en uygun maliyetli yollarından biridir. Bu nedenle hemşire, hastalarla doğrudan etkileşime geçerek, hastane ortamlarında düşmeleri önlemede önemli bir rol oynayan diğer hemşirelere ve diğer personellere düşmeleri önleme becerilerini artırmak için eğitim vermek zorundadır (Saki ve ark, 2023 ve 24).

Sonuç olarak, düşme önleme stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanması, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırmada ve düşme kaynaklı sağlık sorunlarını azaltmada büyük önem taşımaktadır. Hemşire, düşmenin önlenmesi için hastane ortamında, hastanın evinde düşme riskini azaltıcı önlemler alır. Yüksek riskli yaşlı ve hastaların tanımlanması, hasta ve yakınlarının bilgilendirilmesi, hasta odalarının güvenliğinin sağlanması, transfer ve mobilizasyona yardımcı donanımların kullanılması gibi önlemler uygular. Ayrıca hemşireler, hastaların düşme riskini sürekli olarak değerlendirir ve gerekli eğitimleri sağlayarak yaşlıların düşmesinin önlemeyi sağlamada kilit rol oynar (Oksel, 2028).

KAYNAKLAR

- Bally, E. L., Ye, L., van Grieken, A., Tan, S. S., Mattace-Raso, F., Procaccini, E., Borrás, T. A., and Raat, H. (2023). Factors associated with falls among hospitalized and community-dwelling older adults: the APPCARE study. *Frontiers in public health*, 11, 1180914.
- Callis N. Falls prevention: Identification of predictive fall risk factors. *Appl Nurs Res*. 2016;29:53-8. doi: 10.1016/j.apnr.2015.05.007 PMID: 26856489
- Chen, T. Y., Rajan, S. I., and Saito, Y. (2023). Nutritional status predicts injurious falls among community-dwelling older adults: does sex matter?. *Journal of applied gerontology*, 42(11), 2207-2218.
- Çatal, B. C. (2024). Geriatrik bireylerde düşme riskini değerlendiren yöntemlerin etkinliğinin incelenmesi , Yüksek Lisan Tezi. Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli.
- Çeçen, D., ve Özbayır, T. (2011). Cerrahi Kliniklerinde Yatan Yaşlı Hastalarda Düşme Riskinin Belirlenmesi ve Düşmeyi Önlemeye Yönelik Yapılan Girişimlerin Değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 27(1), 11-23.
- de Moura Sá, G. G., da Silva Júnior, L. G., Bezerra, M. A. R., de Carvalho, K. M., dos Santos, A. M. R., Nunes, B. M. V. T., ... and da Rocha, S. S. (2017). Nursing care for the prevention of falls in the elderly: an integrative review. *International Archives of Medicine*, 10.
- Dişli, E., ve Samancıoğlu, S. (2018). Geriatrik hastalarda malnütrisyon ve düşme riski arasındaki ilişki. *Karya Journal of Health Science*, 3(1), 24-29.
- Durgun, H., Turan, N., ve Kaya, H. (2020). Evde bakımda hasta güvenliğine yönelik kanıt temelli uygulamalar: sistematik derleme. *Journal of Academic Research in Nursing*, 6(2).
- Dünya Sağlık Örgütü (2024). Falls, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls> Güncellenme: 26 April 2021
- Fahmy M., Alsherbiyen E., ve Hassan H. (2023). Knee osteoarthritis pain: coping strategies among elderly women. *American Journal of Public Health Research*. 11(3), 99-106.
- Gökdemir, B. (2017) Editör: Akçiçek, F., & Şahin, S. Yaşlıda Düşme ve Düşmeyi Önleme Yolları El Kitabı. Ege Üniversitesi Geriatri Bilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi Geriatri Bilim Dalı Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Akdeniz Üniversitesi, Gerontoloji Bölümü Ortak Yayınları, izmir.
- Hassan, H., Ghanem, S., Mohammed, S., and Mohammed, A. (2024). Study nurses' practices regarding fall prevention among elderly women. *Clinics in Nursing*, 3(1), 1-11.
- Karacaoğlu, P., ve Yakaryılmaz, F. D. (2024). Düşme riski olan yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. *Türkiye Klinikleri Pharmacology-Special Topics*, 12(1), 20-24.

- Karademir, İ., ve Aktaş, B. (2019). Bir aile sağlığı merkezine kayıtlı yaşlılarda düşme riskinin belirlenmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 2(3), 8-13.
- Karlsson, M. K., Vonschewelov, T., Karlsson, C., Cöster, M., and Rosengen, B. E. (2013). Prevention of falls in the elderly: a review. *Scandinavian journal of public health*, 41(5), 442-454.
- Kenny, R. A. M., Richardson, D. A., Steen, N., Bexton, R. S., Shaw, F. E., and Bond, J. (2001). Carotid sinus syndrome: a modifiable risk factor for nonaccidental falls in older adults (SAFE PACE). *Journal of the American College of Cardiology*, 38(5), 1491-1496.
- Korkmaz, M., & Korkmaz, D. (2022). Ev Kazalarında ve düşmelerde yaşlı bireylere yönelik hemşirelik bakımı. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 629-636.
- Kyrdalen, I. L., Thingstad, P., Sandvik, L., and Ormstad, H. (2019). Associations between gait speed and well-known fall risk factors among community-dwelling older adults. *Physiotherapy research international*, 24(1), e1743.
- Maia, J. C., Diniz, J. L., Sousa, C. R. D., Oliveira, F. G. L., Evangelista, B. P., Coutinho, J. F. V., and Barbosa, R. G. B. (2023). Interactive gerontechnology for fall prevention in the elderly: a descriptive study. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(2), e20220739.
- Mert, T., ve Özkan, Y. (2023). Bir Üniversite hastanesinde düşmelerin sıklığı ve düşme önleme uygulamalarının değerlendirilmesi. *Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı Dergisi*, 6(2), 79-85.
- Mimi, M. Y., Tang, S. K., Wan, V. T., and Vong, S. K. (2014). The effectiveness of physical exercise training in pain, mobility, and psychological well-being of older persons living in nursing homes. *Pain Management Nursing*, 15(4), 778-788. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2013.08.003>
- Mohan, D., Al-Hamid, D. Z., Chong, P. H. J., Sudheera, K. L. K., Gutierrez, J., Chan, H. C., and Li, H. (2024). Artificial intelligence and iot in elderly fall prevention: a review. *IEEE Sensors Journal*.25(4).
- Oksel, E. (2018). Düşmeye hemşire bakışı ve değerlendirilmesi. *Ege Tıp Bilimleri Dergisi*, 1(4), 140-142.
- Orts-Cortés, M. I., Cabañero-Martínez, M. J., Meseguer-Liza, C., Arredondo-González, C. P., de la Cuesta-Benjumea, C., and Abad-Corpa, E. (2024). Effectiveness of nursing interventions in the prevention of falls in older adults in the community and in health care settings: A systematic review and meta-analysis of RCT. *Enfermería clínica*, 34 (2024) 4---13.
- Özsezikli, B. A., ve Ergezen, G. (2023). Polifarmasinin huzurevinde kalan yaşlı bireylerde düşme riski, kognitif durum, günlük yaşam aktiviteleri ve mobilite üzerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 37(2), 133-140.
- Papathanasiou, J. V. (2020). Are the group-based interventions improving the functional exercise capacity and quality of life of frail subjects with chronic heart failure?. *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 5(4), 102. <https://doi.org/10.22540/>

JFSF-05-102

- Pepera, G., Krinta, K., Mpea, C., Antoniou, V., Peristeropoulos, A., and Dimitriadis, Z. (2023). Randomized controlled trial of group exercise intervention for fall risk factors reduction in nursing home residents. *Canadian Journal on Aging/La Revue canadienne du vieillissement*, 42(2), 328-336
- Rajagopalan, R., Litvan, I., and Jung, T. P. (2017). Fall prediction and prevention systems: recent trends, challenges, and future research directions. *Sensors*, 17(11), 2509.
- Saki, M., Ariaiezhad, B., Ebrahimzadeh, F., Almasian, M., and Heydari, H. (2023). The effect of nurses' training on the implementation of preventive measures for falls in hospitalized elderly patients. *Int Arch Health Sci*, 10(4), 144-149.
- Santos, P. H. F. D., Stival, M. M., Lima, L. R. D., Santos, W. S., Volpe, C. R. G., Rehem, T. C. M. S. B., and Funghetto, S. S. (2020). Nursing diagnosis risk for falls in the elderly in primary health care. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73, e20180826.
- Shao, L., Shi, Y., Xie, X. Y., Wang, Z., Wang, Z. A., and Zhang, J. E. (2023). Incidence and risk factors of falls among older people in nursing homes: systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 24(11), 1708-1717.
- Solmaz, T., ve Altay, B. (2019). Yaşlı bireylerde ilaç kullanımı ve düşmeye neden olan faktörlerin belirlenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(3), 129-134.
- Song, H., Wei, Y., Wang, Y., and Zhang, J. (2024). The mediating effect of nutrition on oral frailty and fall risk in community-dwelling elderly people. *BMC geriatrics*, 24(1), 273.
- Tiago Horta, R. D. S. (2024). Falls prevention in older people and the role of nursing. *British Journal Of Community Nursing*, 29(7), 335-339. 10.12968/bjcn.2024.0005
- Tuna, H., Gürpınar, B., Şahin, C. D., Kaşlı, K., İlçin, N., Kartal, İ., ... and Topçu, B. (2021). Toplumda yaşayan yaşlılarda algılanan ve ölçülen düşme riskinin belirteçleri. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 8(1), 73-81.
- Uzun, N. (2018). Yaşlılarda Düşmeye Yol Açan Faktörler ve Koruyucu Rehabilitasyon Yaklaşımları. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 5(2), 267-274. <https://doi.org/10.17681/hsp.343252>
- Wang, X., Ellul, J., and Azzopardi, G. (2020). Elderly fall detection systems: A literature survey. *Frontiers in Robotics and AI*, 7, 71.
- Xiao, X., Li, L., Yang, H., Peng, L., Guo, C., Cui, W., ... and Zhang, M. (2023). Analysis of the incidence of falls and related factors in elderly patients based on comprehensive geriatric assessment. *Aging Medicine*, 6(3), 245-253.

BÖLÜM 18

KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINDA UYKU PROBLEMLERİ VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI

Simge KALAV¹,

Süreyya BULUT²

1 Dr.Öğr.Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları
Hemşireliği Anabilim Dalı Aydın/TÜRKİYE, e-mail: skalav@adu.edu.tr

2 Dr.Öğr.Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik
Esasları Anabilim Dalı, Aydın/TÜRKİYE, e-mail: sureyya.bulut@adu.edu.tr

GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) dispne, kronik öksürük, balgam, hırıltı ve göğüste sıkışma hissi gibi başlıca belirtileri olan, ilerleyici hava akımı kısıtlamasıyla karakterize, hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır (Wu ve ark., 2023). KOAH, önlenabilir ve tedavi edilebilir bir kronik akciğer hastalığı olarak tanımlanır. Dünyadaki her on yetişkin bireyden birinin KOAH hastası olduğu belirtilmiştir (Türk Toraks Derneği, 2024). KOAH, sıklıkla uykuya ilişkili solunum bozuklukları ile ilişkilidir. Bunlar uykuya ilişkili hipoksemi, obstrüktif uyku apnesi, merkezi uyku apnesi, solunum çabasıyla ilişkili uyanmalar ve uykuya ilişkili hipoventilasyon olarak bildirilmiştir. Uyku ile ilişkili bu problemler dinlendirici olmayan uyku, gündüz uyku hali ve yorgunlukla ilişkili olabilmektedir (Safwan Badr, 2023). Belirli klinik özelliklere sahip KOAH hastalarında obstrüktif uyku apnesi (OUA), huzursuz bacak sendromu (HBS) ve insomnianın yaygın olduğu bulunmuştur (Du ve ark., 2023).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında uyku bozukluklarının patogenezinin karmaşık ve çok faktörlü bir süreç olduğu ve muhtemelen bir veya daha fazla faktörün sonucu olduğu vurgulanmıştır (Budhiraja ve ark., 2012). KOAH'ta uyku güçlükleri; uykuya ilişkili fizyolojik değişiklikler, hipoksemi, hiperkapni, inflamasyon gibi durumlardan kaynaklanmakla birlikte, sigara içmekten, depresyon, anksiyete, OUA, HBS ve ağrı gibi psikiyatrik ve tıbbi komorbiditelerden, KOAH tedavisi için kullanılan ek oksijen kullanımından ve ilaçlardan ve öksürük/dispne gibi gece solunum semptomları nedeniyle oluşan gece uyanmalarından kaynaklanabilmektedir. Etiyolojiden bağımsız olarak, uykusuzluk KOAH'ta yaşam kalitesinde ve gündüz işlevlerinde azalma, KOAH ile ilişkili semptomlar, alevlenmeler ve artan ölüm riski gibi olumsuz sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (Budhiraja ve ark., 2012; Luyster ve ark., 2023). Hemşirelerin KOAH hastalarında görülebilecek uyku bozuklukları hakkındaki farkındalık düzeylerini arttırmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Uykunun Solunum Sistemi Üzerindeki Etkisi

Uykunun solunum kontrolü, solunum kası fonksiyonu ve akciğer mekanizmadaki bozukluklar dahil olmak üzere solunum üzerinde olumsuz etkileri vardır. Uyku Non-REM ve REM uykusu olmak üzere iki ana kategoride incelenmektedir. Uykunun başlamasıyla beraber, retiküler aktive edici sistem aktivitesinde yavaşlama, bazal metabolizma hızında %10-15 ve kemosensitivitede %20-25 oranında azalma, havayolu rezistansında ise belirgin artış olduğu belirtilmektedir. Bu değişikliklere bağlı olarak solunum fonksiyonlarında ve ventilasyonda değişiklikler ortaya çıkabilmektedir. Non-REM evresinde dakika ventilasyonu %5-10 kadar, REM döneminde ise %40'lara kadar azalabilmektedir (Bülbül, 2017). Özellikle REM uykusunda, solunum kaslarının solunum merkezinden gelen uyarılara yanıtının azaldığı, bu dönemde uya-

nıklık dönemi ile karşılaştırıldığında uykuda hipoksi ve hiperkapniye karşı ventilatuar cevabın yeterli olmadığı vurgulanmaktadır (Öztürk, 2011, Bülbül, 2017). Başka bir ifadeyle, uyku normalde akciğer mekaniğindeki değişiklikler, azalmış solunum dürtüsü ve azalmış solunum kası aktivitesi dahil olmak üzere solunumda değişikliklere neden olur. Akciğer mekaniğindeki değişiklikler arasında azalmış ventilasyon-perfüzyon uyumu, azalmış son ekspiratuar hacim ve fonksiyonel rezidüel kapasite bulunur. Normal uyku sırasında azalmış solunum dürtüsü; körelmiş kemoreseptör duyarlılığı (azalmış hipoksemik ve hiperkapnik yanıt) ve artmış üst hava yolu direnci ile ilişkilidir. Uyku sırasında diyaframatik kasılmanın göreceli olarak korunmasıyla aksesuar solunum kasları da dahil olmak üzere iskelet kaslarında hipotoni vardır. Özellikle hızlı göz hareketi (REM) uykusu sırasında bu değişiklikler daha belirgindir ve alveolar ventilasyon yalnızca diyaframa ve daha az ölçüde parasternal interkostal kaslara dayanır. Sonuç olarak, bu bozukluklar alveolar hipoventilasyon, hipoksemi ve hiperkapni ile sonuçlanır. Bu etki, sağlıklı bireylerde hafif ve kolayca telafi edilebilir düzeydedir (Bouloukaki ve ark., 2022).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Uykunun Solunuma Etkisi

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde ventilasyon-perfüzyon uyumsuzluğu ve hipoventilasyonun bir kombinasyonuna bağlı olarak, uyku sırasında önemli gece oksijen desatürasyonları olabilir (Bouloukaki ve ark., 2022). KOAH'ta uyku sırasındaki fizyolojik değişiklikler, özellikle REM uykusu sırasında gaz değişiminde klinik olarak önemli bozukluklara neden olabilir (McNicholas ve ark., 2019). KOAH tanılı bireylerde uyku sırasında CO₂'deki belirli bir değişiklik için ventilasyondaki artış minimumdur. KOAH hastaları, solunumun yardımcı kasları da dahil olmak üzere iskelet kaslarındaki atoni ile kısmen ilişkili olan REM uykusu sırasında derin desatürasyon durumları yaşayabilir (Dural ve Çıtlık Sarıtaş, 2019). Bozulmuş ventilasyon-perfüzyon ilişkileri, uyku sırasında fizyolojik hipoventilasyondan kaynaklanan gece oksijen desatürasyonunun derecesini artıran hipoksemiye katkıda bulunur. Uyku ve sırtüstü pozisyon, hava akışı tıkanıklığının kötüleşmesine katkıda bulunarak, KOAH'ta hiperinflasyon ve hipoventilasyonu şiddetlendirebilir. Hiperinflasyon, solunum işini artırır, bu da artan uyarılabilirliğe ve uyku bozukluğuna katkıda bulunur. Ayrıca, özellikle REM uykusu sırasında iskelet kası kasılmasının azalması, inhalasyon sırasında üst hava yolunu daraltan kuvvetlere karşı koyma yeteneğinin azalmasıyla üst hava yolu tıkanıklığına katkıda bulunur (McNicholas ve ark., 2019). Bu nedenle KOAH hastaları sık uyanmalar, uyku etkinliği ve kalitesinde azalma, REM uykusunda azalma ve gece hipoksik yü-künde artış yaşayabilir ve alevlenme, hastaneye yatış, kardiyovasküler olaylar, hayatta kalma oranında azalma ve yaşam kalitesinde düşüş gibi potansiyel olarak önemli klinik sonuçlarla karşılaşabilirler (Bouloukaki ve ark., 2022). KOAH'ta gece ortaya çıkan dispnenin hastalarda kötü prognozun önemli bir öngörücüsü olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte KOAH'ta gece semptom-

ları, uyku düzenini bozabileceği ve hastalığın genel yükünü artırabileceği için hastaların yaşam kalitesi üzerinde derin bir etkiye sahip olabilmektedir (Wu ve ark., 2023; Jen ve ark., 2016). Sonuç olarak, uykunun KOAH tanısı olan bireyler için çeşitli nedenlerle bir kırılma dönemi olduğu, KOAH hastalarının birçoğunda uyku kalitesinin tehlikeye girebildiği ve bazı komorbiditeler mevcut olduğunda bu durumun daha da kötüleşebildiği söylenebilir (Dural ve Çıtlık Sarıtaş, 2019).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Uyku Kalitesinde Bozulma

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında uyku kalitesinde bozulmaya neden olabilecek faktörler; demografik özellikler (ileri yaş, obezite varlığı vb.), supin pozisyonunda öksürük, balgam ve dispne gibi solunumsal semptomların şiddetlenmesine bağlı uykuya geçişin gecikmesi, supin pozisyonunda ventilasyon/perfüzyon dengesinde bozulmaya bağlı gelişen noktürnal desatürasyon ve hiperkapnik ataklar, artmış solunum çabasına bağlı uyanıklık artışı, eşlik eden komorbid durumlar ve KOAH ilaçları olarak belirtilmektedir (Agusti ve ark., 2011). Uyku sorunu yaşayan bireylerde uyku kalitesinin tanımlanması ve nesnel olarak ölçülmesi zor olabilmekte, KOAH tanısı alan bireylerin öksürük, solunum sıkıntısı gibi deneyimledikleri semptomlar nedeniyle uykuya geç dalma ve sık uyanmaların olabileceği vurgulanmaktadır (Bülbül, 2013). Buna bağlı olarak hastaların uyku kalitesinin değerlendirilmesi önemlidir. Uyku kalitesinin tanımlanması, uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönleri, uykunun derinliği ve dinlendiriciliği gibi öznel yönlerini içermektedir (Öztürk, 2011). KOAH hastalarında karşılaşılan çeşitli uyku bozuklukları ve uykuya ilişkili anormallikler aşağıda ele alınacaktır (Bülbül, 2013).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Uyku Problemleri

1. İnsomnia

İnsomnia (uykusuzluk), uykuya dalmada, uykuyu sürdürmede zorluk, çok erken uyanma veya dinlendirici olmayan bir uyku çekmek olarak tanımlanır. İnsomnia yaygınlığının KOAH'lı hastalarda arttığı belirtilmekte, dispne ve yorgunluktan sonra üçüncü sırada görülen semptom olarak belirtilmektedir (Budhiraja ve ark., 2012; Bülbül, 2017). Etiyolojiden bağımsız olarak, uykusuzluğun KOAH'ta yaşam kalitesinde ve gündüz işlevlerinde azalmaya, KOAH ile ilişkili semptomlar, alevlenmeler ve artan mortalite riski gibi olumsuz sonuçlarla bağlantılı olabileceği vurgulanmaktadır (Luyster ve ark., 2023). KOAH hastalarında, gündüz uykululuğu olasılığı daha yüksek olduğu için, bu durum potansiyel olarak işte üretkenliğin azalmasına, iş devamsızlığına ve trafik kazalarına yol açabilmektedir (Budhiraja ve ark., 2012; Budhiraja ve ark., 2015). Diğer yandan tedavi edilmeyen uykusuzluk, özellikle yaşlı yetişkinler ve eşlik eden hastalıkları olan kişiler arasında önemli miktarda sağlık hizmeti kullanımı ve maliyetleri ile ilişkili olabilmektedir (Huang ve ark., 2019; Wickwire ve

ark., 2019; Tzuang ve ark., 2021; Wickwire ve ark., 2020). Güncel bir çalışma sonucu, uykusuzluğun daha yüksek oranda ayaktan tedavi ziyaretleri, hastane yatışları ve kortikosteroid ve/veya antibiyotik kullanımı, daha uzun hastanede kalış süresi ve daha yüksek hastane yatış maliyetleri ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgular sonucunda, uykusuzluğun hastalar ve sağlık sistemleri üzerindeki KOAH yükünü azaltmak için potansiyel olarak değiştirilebilir bir hedef olarak önemi olduğu vurgulanmıştır (Luyster ve ark., 2023).

İnsomni tedavisi non-farmakolojik ve farmakolojik yöntemlerle tedavi edilebilmektedir. İlaçlı tedavi kapsamında oksijen tedavisi, bronkodilatatör ilaçlar ve sedatif-hipnotik ilaçlar kullanılabildiği, non-farmakolojik yöntemler arasında ise eğitim, uyku hijyeni, uyaran kontrolü, uyku kısıtlaması, gevşeme teknikleri ve davranış tedavilerinin yer alabileceği belirtilmiştir (Bülbül, 2017). İnsomni değerlendirmesi ve yönetimi şunları içermelidir (Budjihara ve ark., 2015):

✓ Uykusuzluk öncelikle klinik bir tanıdır. Hastalara uyku semptomlarının süresi, sıklığı ve şiddeti sorulmalıdır. Semptomların seyri ve tetikleyicileri ve öksürük, balgam üretimi, dispne semptomlarıyla ilişkisi değerlendirilmelidir.

✓ Uykusuzluğa katkıda bulunabilecek gündüz alışkanlıkları (örneğin nikotin kullanımı, alkol ve kafein alımı), uyku hijyeni ve yorgunluk, uyuşukluk ve yaşam kalitesi gibi uyku sorunlarının olası gündüz sonuçları hakkında sorular sorulmalıdır. Hastalara ayrıca uykusuzluğa katkıda bulunabilecek diğer rahatsızlıklar hakkında da soru sorulmalıdır.

✓ Fiziksel muayene, eşlik eden hastalıkları değerlendirmeye yönelik olmalıdır. Uyku kayıtları, uyku bozukluğunun varlığı ve seyri hakkında nispeten nesnel kanıt sağlamaya yardımcı olabilir.

✓ Uykusuzluk Şiddet İndeksi gibi ölçekler, başlangıçta uykusuzluğun şiddetini ölçmeye yardımcı olabilir ve ayrıca terapilerle iyileşmeye dair nesnel kanıt sağlayabilir. Aktigrafi büyük ölçüde araştırma alanıyla sınırlıdır, ancak hasta öyküsü uyku sorunlarının türü veya şiddetini açıkça göstermiyorsa klinik olarak kullanılabilir.

✓ Öksürük, sekresyon ve dispne gibi semptomları en aza indirmek için KOAH tedavisinin en iyi şekilde yapılması uyku kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

✓ Hasta sigarayı bırakmaya önemle teşvik edilmelidir. Huzursuz bacak sendromu ve uykuda solunum bozukluğu dahil organik uyku bozuklukları en iyi şekilde tedavi edilmelidir.

✓ Oksijenin teorik olarak KOAH'ta uyku üzerinde birkaç yararlı etkisi olabilmektedir. Potansiyel etkileri; gece hipoksemi ile ilişkili uyanmaları hafif-

letmesi, pulmoner arter basınçlarını azaltması, anksiyete ve depresyonu hafifletmesi ve sempatik aktiviteyi zayıflatması şeklinde olabilmektedir.

✓ Uykusuzluk için bilişsel davranışçı terapi, birincil uykusuzlukta etkili bir terapidir ve uzun vadede sakinleştiricilerden daha üstün görünmektedir. KOAH hastalarında bilişsel davranışçı terapinin kullanımına ilişkin kanıt tabanının artmaya başladığı belirtilmiştir. Yüksek kaynaklı yoğun bilişsel davranışçı terapinin sürekli olarak semptom yükünde (anksiyete, depresyon, nefes darlığı) küçük ancak önemli azalmalar ve egzersiz kapasitesinde ve yaşam kalitesinde iyileşme ile sonuçlandığı belirtilmektedir (Williams ve ark., 2020).

✓ Eşlik eden anksiyete ve depresyonun tedavisi uykuyu iyileştirmeye yardımcı olabilir.

✓ Melatoninin, uyku şikayetleri olan KOAH hastalarında uyku kalitesini önemli ölçüde iyileştirebileceği vurgulanmıştır (Halvani ve ark., 2013).

✓ Uyku hijyeni, tatmin edici miktarda ve kalitede uykunun destekleyicileri olarak kabul edilen davranışlarını içerir. Uyku hijyeni hastaların alışkanlıklarına, uyudukları ortama, yaşam tarzlarına, sağlıklı ve düzenli uyku düzenlerinin yaratılmasına katkıda bulunan davranışlarla ilgilidir. Stratejilerden bazıları, yatakta kalma süresini uzatmaktan kaçınmak, kaliteli uykuyu desteklemek için egzersiz yapmak, uyku ortamının hoş olduğundan emin olmak, uykudan hemen önce rahatsız edici olabilecek yiyeceklerden kaçınmak ve akşamları uyarıcı maddelerden (kafein ve nikotin) ve alkolden kaçınmaktır (Ntungwe, 2022).

✓ KOAH tedavisinin optimize edilmesi bu hasta grubunda uykusuzluğun yönetilmesinde önemli bir adımdır. Öte yandan, uyku bozukluğu için farmakolojik veya non-farmakolojik müdahaleler KOAH semptomlarının yönetilmesine yardımcı olabilir. KOAH hastalarında uyku bozukluğunun hastalıkla ilgili farklı faktörlerden kaynaklanması muhtemeldir. Uykusuzluk ve KOAH'a yönelik faydalı müdahaleler konusundaki farkındalık, sağlık profesyonellerine bu hasta grubunun yönetiminde destek sağlayacaktır (Ntungwe, 2022).

✓ Hasta deneyimini keşfetmek ve mevcut farmakolojik ve non-farmakolojik müdahalelerin etkinliğini belirlemek, KOAH'ta uykusuzluğun yönetimi için yeni yaklaşımlar sağlayacaktır (Ntungwe, 2022).

2. Uyku İle İlgili Hipoksemi

Obstrüktif uyku apnesi gibi birincil uyku bozukluklarının yokluğunda desatürasyon, uyku sırasında ileri evredeki KOAH'ı olan hastalarda yaygın bir durumdur ve yeterli uyanık oksijenasyona rağmen ortaya çıkabilmektedir. Gündüz satürasyonları %90'ın üzerinde olan KOAH hastalarının çoğunda önemli gece hipoksemisi olduğu belirtilmiştir (Lewis ve ark., 2009; Budhiraja ve ark., 2015). Bununla birlikte, gündüz oksijen satürasyonu gece desatürasyo-

nunun öngörücüsü olabilmektedir. Desatürasyonların REM uykusu sırasında daha sık ve daha belirgin olduğuna dikkat çekilmiştir. Birkaç mekanizma KOAH'ta gece oksijen seviyelerinde azalmaya katkıda bulunabilmektedir. Dakika ventilasyonunun azalmasına yol açan alveolar hipoventilasyon, gece hipokseminin birincil mekanizması olabilir. Dakika ventilasyonunun KOAH'lı hastalarda NREM uykusu sırasında yaklaşık %16 ve REM uykusu sırasında ise %32 düşebildiği belirtilmiştir. Uyanıklık sırasında solunum yalnızca metabolik kontrol altında değildir, aynı zamanda konuşma ve yutma gibi gönüllü süreçlerden de etkilenmektedir. Uyku sırasında kemoreseptörler ve ventilasyon merkezleri solunumun tek kontrolörleri haline gelmektedir (Budhiraja ve ark., 2015). Akut gece desatürasyon atakları sistemik sistolik ve ortalama pulmoner arter kan basınçlarında yükselmeye neden olabilmekte, zamanla bu tekrarlayan ve geçici desatürasyonlar obstrüktif uyku apnesi olan hastalarda kronik pulmoner hipertansiyona yol açabilmektedir (Sajkov ve McEvoy ark., 2009; Budjihara ve ark., 2015). Ancak, KOAH'lı hastalarda gece hipokseminin tek başına sağ ventrikül disfonksiyonu veya kor pulmonale gelişimine yol açıp açmadığının belirsiz olduğu belirtilmiştir. Gece hipoksemisi uyanmalarla ilişkili olabilmekte ve uyku parçalanmasına neden olabilmektedir (Budhiraja ve ark., 2015). Nispeten düşük gündüz satürasyonuna sahip KOAH hastaları, gece oksimetresi için düşünülebilmektedir. Ancak, polisomnografi (PSG), uykuda solunum bozukluğunu düşündüren semptomları olanlarda düşünülmelidir. KOAH hastalarında oksijen tedavisinin, pulmoner hemodinamiği önemli ölçüde iyileştirmese bile, ortalama pulmoner arter basıncında bir miktar azalmaya neden olabileceği ve oksijen takviyesinin gece hipoksemisi olan KOAH hastalarında uyku kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabileceği belirtilmiştir (Budhiraja ve ark., 2015; Nisbet ve ark., 2006). Bununla birlikte, obstrüktif akciğer hastalığının bronkodilatörlerle optimal tedavisi aynı zamanda gece hipokseminin hafifletebilir ve uyku kalitesini iyileştirebilmektedir (Budhiraja ve ark., 2015).

3. Uyku Hipoventilasyonu

Uyanıklıktan uykuya geçişte bir miktar hipoventilasyon ve PaCO₂ artışı fizyolojiktir. Uykuyla ilişkili hipoventilasyon, uyku sırasında PaCO₂'de normalden daha fazla artış anlamına gelir. Uyku sırasında PaCO₂'yi izlemenin zorluğu nedeniyle, KOAH'ta uykuyla ilişkili hipoventilasyona ilişkin verilerin sınırlı olduğu belirtilmiştir. Uykuyla ilişkili hipoventilasyon, uyanıklıktan uykuya PaCO₂'deki abartılı bir artıştan kaynaklanır ve bunlara azalan ventilasyon tahriki, artan üst hava yolu direnci ve hiperinflasyonun neden olduğu mekanik dezavantajlar dahildir. Alveoler ventilasyonda önemli bir düşüş sonucu şiddetli KOAH'ta görülebilen gündüz hiperkapnisi, uyku hipoventilasyonu için güçlü bir öngörücü olarak belirtilmiştir. Gece PaCO₂'de tekrarlayan bir artış, makul olarak bikarbonat retansiyonuna ve ventilasyon tepkisinin körelmesine yol açabilmekte, bu da gündüz hiperkapnisini kötüleştirilmektedir.

Obezite, solunum kaslarının yüklenmesine ve artan üst hava yolu direncine neden olmakta ve körelmiş kemosensitivite ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle, beden kitle indeksi uyku hipointilasyonunun bir başka öngörücüsü olarak düşünülmektedir. Uyku apnesi olayları, özellikle sık olduğunda, PaCO₂'deki gece artışına da katkıda bulunabilmektedir. KOAH ve hipoksemi hastaları için ek oksijen tedavisinin, hipointilasyonu kötüleştirmediği belirtilmektedir.

KOAH hastalarında hiperkapninin kötü bir prognoz göstergesi olduğu, miyokardiyal ve diyaframatik kontraktiletiyi azalttığı, pulmoner arter basıncını artırdığı ve aritmilere yatkınlık yarattığı belirtilmiştir. Uykuyla ilişkili hipointilasyon, azalmış yaşam beklentisiyle ilişkili olabilmektedir (Budjihara ve ark., 2015; McEvoy ve ark., 2009). KOAH'lı hastalarda sabah baş ağrıları gece hipointilasyonunu ve CO₂ tutulumunu gösterebilmektedir. Gece CO₂ tutulumundan şüpheleniliyorsa, PSG ile birlikte CO₂ takibi önerilmektedir. Genellikle kalıcı bir arteriyel kateterle seri PaCO₂ tayini, uyku hipointilasyonunu teşhis etmek için altın standart görülmekte, ancak invaziv bir işlem olduğu için araştırma çalışmaları dışında pratik olmadığı vurgulanmaktadır. Akut hiperkapnisi olan KOAH hastalarında NIPPV (Non-invasive Positive Pressure Ventilation) kullanımını destekleyen güçlü verilere rağmen, kronik hipointilasyonda NIPPV kullanımını değerlendiren çalışmaların çelişkili sonuçlar gösterdiği belirtilmiştir. Yüksek yoğunluklu NIPPV'nin stabil hiperkapnik KOAH hastalarında gaz değişimini ve mortaliteyi iyileştirdiği, yüksek yoğunluklu ventilasyonun yüksek basınç bileşeninin bu terapötik iyileştirmelerden sorumlu olduğu öne sürülmüştür (Budjihara ve ark., 2015; Windisch ve ark., 2009).

4. Obstrüktif Uyku Apnesi

Obstrüktif uyku apnesi (OUA), zamanla artan yaygınlığıyla önemli ve yeterince tanınmayan bir halk sağlığı sorunudur. Kardiyovasküler ve metabolik hastalıklar için bağımsız bir risk faktörü olarak yaygın olarak kabul edilir ve sağlık ve sosyal maliyetlerde önemli artışlara yol açar. Bu nedenle, sağlık profesyonelleri, yüksek riskli hastaları doğru bir şekilde belirleyebilmeli ve doğru tanı ve etkili tedavi için uyku bozuklukları alanında bir uzmana yönlendirebilmeli, OUA'nın klinik belirtileri hakkında farkındalık sahibi olmalıdır. OUA ile birlikte bulunabilen ve uykuyla ilişkili solunum bozukluklarını şiddetlendirebilen KOAH gibi belirli kronik solunum bozuklukları vardır. Özellikle, OUA ile bu solunum bozuklukları arasında sinerjik bir ilişki tanımlanmıştır. Genel yetişkin popülasyonda KOAH veya OUA prevalansı yaklaşık %10 olarak belirtilmiştir (McNicholas, 2018). Bu iki hastalığın bir arada bulunması, örtüşme sendromu olarak adlandırılır (Bouloukaki ve ark., 2022; Ntungwe ve ark., 2022). KOAH'ın klinik fenotipi ve diğer hasta ilişkili faktörler OUA gelişimine katkıda bulunabilmektedir (McNicholas ve ark., 2019). OUA gelişimini teşvik eden faktörler boyunda yağ birikmesine yol açan oral veya inhale steroidler,

sağ kalp yetmezliği nedeniyle sırtüstü pozisyonda rostral sıvı kayması ve buna bağlı faringeal kas zayıflığıdır. KOAH için önemli bir risk faktörü olan sigara içmek de üst hava yolu iltihabı yoluyla OUA şiddetini teşvik eder ve artırır. Daha yüksek beden kitle indeksine (BKİ) sahip olan nispeten hafif düzey KOAH'lı hastalarda OUA gelişme eğilimi olabilmektedir. Buna karşılık düşük BKİ, azalmış REM uykusu ve teofilin tedavisi OUA'ya karşı koruyucu faktörler olarak belirtilmiştir (Suri ve Suri, 2021). OUA olan hastalarda horlama, tanıklı apneler, dinlenmemiş uyku, gündüz uykululuğu, düşük uyku kalitesi, yorgunluk gibi semptomlar görülebilmektedir. Sağlık profesyonelleri semptomların farkında olmalıdır (Bouloukaki ve ark., 2022). Kronik hiperkapnik solunum yetmezliği olan KOAH hastalarında OUA'yı taramak için STOP-Bang anketinin kullanılması önerilmektedir (Macrea ve ark., 2020).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında OUA'yı düşündüren önemli klinik özellikler her zaman dikkate alınmalıdır. Bunlar; obezite, kan gazında bozukluk (kalıcı gündüz hipoksemisi, hiperkapni), pulmoner hipertansiyon veya periferik ödem sağ kalp yetmezliği belirtileri, polisitemi, opioid ve/veya hipnotik ilaç kullanımı, eşlik eden hastalıklardır (dirençli hipertansiyon, atriyal fibrilasyon, kalp yetmezliği, tip 2 diyabet, inme, son evre böbrek hastalığı gibi). KOAH hastalarında OUA veya diğer uyku bozukluklarının tespiti için altın standart yöntem, laboratuvar içi PSG'dir. Kolayca bulunabilmesine rağmen gece oksimetresinin uyku süresini ve uyanmaları kaydetmediği ve bu nedenle hipopne gibi solunum olaylarının sıklığını hafife alabileceği ve potansiyel olarak OUA'yı yetersiz teşhis ettiği belirtilmektedir (Scott ve ark., 2014; Bouloukaki ve ark., 2022).

Hem KOAH hem de OUA, bağımsız olarak artmış kardiyovasküler hastalık ile ilişkilidir. Birinci basamak inhale ilaç tedavisi (uzun etkili β 2-agonist ve uzun etkili muskarinik antagonist) uyku kalitesinde iyileşme olmaksızın gece oksijen satürasyonunu iyileştirebilir. Teofilin, yan etkileri nedeniyle kullanımı sınırlı olmasına rağmen gece oksijenasyonunda iyileşme göstermiştir. Akciğer rehabilitasyonu orta-şiddetli KOAH hastalarında da önerilmektedir. Yapılandırılmış egzersiz programları yalnızca yaşam kalitesinde, dispne indekisinde, hastanede tekrar yatışlarda ve mortalitede değil, aynı zamanda OUA hastalarında uyku kalitesinde, gündüz uykululuğunda iyileşme göstermiştir. Pozitif havayolu basıncı (PAP), orta-şiddetli OUA'da tedavinin temel taşıdır. OUA baskın olduğunda, üst hava yolu çöküşünü önlemek için en uygun tedavi PAP'tır. Şiddetli amfizem belirgin olduğunda ve hipoventilasyona neden olduğunda (eş zamanlı obezite tarafından da kaynaklanabilir veya şiddetlendirilebilir), BPAP modunda non-invaziv ventilasyon, dakika ventilasyonunu artırmak için tercih edilen tedavi yöntemidir (Bouloukaki ve ark., 2022). Klinisyen ekspiryum sonunda havayollarına pozitif basınç uygulaması (PEEP) seviyeleri konusunda dikkatli olmalıdır (Suri ve Suri, 2021; Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2021).

5. Huzursuz Bacak Sendromu

Huzursuz bacak sendromu (HBS) yaygın bir sensörimotor bozukluktur. Herhangi bir şiddette HBS yetişkinlerin %5-15'inde görülmektedir. Bu sendrom her yaşta ve cinsiyette görülebilir, ancak sıklığının kadınlarda biraz daha yaygın olduğu belirtilmektedir. HBS'nin KOAH hastalarında yaygın olduğu ve hipokseminin HBS için yatkınlık faktörü olabileceği vurgulanmaktadır. Gündüz yorgunluğu ve düşük uyku kalitesi KOAH hastalarında önemli komplikasyonlardır. Semptomların yanı sıra, KOAH hastalarında gece desatürasyon, ventilasyonda azalma ve gaz değişimi anormallikleri vardır. Sonuç olarak, KOAH hastalarında bu değişiklik önemli gündüz hipoksemisine ve hiperkapniye yol açabilmektedir. KOAH hastalarında gece öksürüğü, dispne ve hırıltının yanı sıra HBS, uykuyu başlatma ve sürdürmede zorluğa neden olabilmekte, dolayısıyla düşük uykuya ve yaşam kalitesine yol açabilmektedir. Hiperkapni ve hipoksemi, bir başlatma veya tetikleyici faktör olarak, KOAH hastalarında HBS ile ilişkili olabilmektedir. KOAH'ta HBS mekanizması henüz net olmamakla birlikte, hipoksemi ve/veya hiperkapninin HBS patogeneziyle ilişkili olabileceği öne sürülmektedir. Hipoksemi, vasküler endotelial büyüme faktöründe (VEGF) artışa yol açabilir. VEGF ekspresyonu, HBS hastalarının substantia nigra ve ön tibialis kasında artar. KOAH hastalarında HBS taraması şiddetle önerilmektedir (Rezaeetalab ve RezaeiTalab, 2017).

Hemşirelik Yaklaşımları

Uyku ile ilgili problemler hastaların şikayet listesinde üst sıralarda yer almasına rağmen tıbbi konuların ön planda tutulması nedeniyle bu konu genellikle ihmal edilmektedir. Hemşirenin kronik hastalıkları olan hastalara, hastalıkla baş etmesi için eğitim verme ve bu hastaların bakımlarını sürdürmede rolleri bulunmaktadır. Hemşirelerin KOAH tanısı olan hastaların uyku ve yorgunluğunu tanılaması, uygun girişimler belirlemesi ve uygulaması hastanın günlük yaşamlarını sürdürmelerinde önemli katkılar sağlayabilecektir (Ovayolu ve ark., 2008). Hemşirenin, KOAH tanısı olan hastalarda uyku kalitesini belirleyerek uyku kalitesini artırıcı ve uykuya bağlı yaşanan sorunları giderici girişimler planlayarak uygulamalarda bulunması hastanın yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyecektir. KOAH, hastalığın şiddetine bağlı olarak hastaların bağımsızlıkları engellenebilmektedir. Çoğu kez hastalar, dispne ve yorgunluğun şiddetine bağlı olarak yürüme, merdiven çıkma, düş alma gibi günlük etkinliklerini yerine getiremeyecek duruma gelebilirler (Güner ve Atak, 2001). Hastalığın sadece ilaç tedavisi ile değil, çevrede ve bakımda düzenlemeler, yaşam tarzında değişiklikler ile de iyileştirilmesine katkıda bulunulmalıdır. Uyku sorunlarına bağlı genel girişimlerden bazıları:

- ✓ Belli bir saatte yatıp-kalkma
- ✓ Uyku öncesi ve sonrası yatakta fazla zaman geçirmeme

- ✓ Yatak odasında yemek, TV izleme gibi aktiviteleri yapmama
- ✓ Gündüz bir kereden fazla “şekerleme” yapmama
- ✓ Yürüyüş gibi hafif fiziksel aktiviteler yapma
- ✓ Öğlen saatlerinde güneş ışığından yararlanmak amacıyla dışarı çıkma
- ✓ Gün içinde hoşlanarak yapılacak uğraşlar edinme
- ✓ Yatak odasının çok sıcak ya da çok soğuk olmamasına dikkat etme
- ✓ Akşam yemeğinden sonra sigara ve çay, kahve, kola gibi içecekler içmeme
- ✓ Akşam ağır yemekler yememe
- ✓ Bol ve rahat yatak kıyafetler giyme
- ✓ Rahat edeceği pozisyonu belirleme şeklindedir.

Hemşirelik tanısı olarak; uyku örüntüsünde rahatsızlık, uyku yoksunluğu, uykusuzluk (insomnia), uykuyu güçlendirmeye hazır oluş tanıları ile planlanan bireye özgü hemşirelik uygulamaları ile hazırlanan süreç uygulanabilir (Erdemir ve Türk, 2021). Hemşirelik girişimleri (Turhal ve Koç, 2021; Erdemir ve Türk, 2021):

- ✓ Hastaya uyuması için rahat edebileceği pozisyon verilmesi
- ✓ Hastanın uyku örüntüsünün belirlenmesi
- ✓ Hasta bakımının uyku/uyanıklık döngüsüne uygun şekilde ayarlanması
- ✓ Uykunun öneminin hastaya anlatılması
- ✓ Uyanıklıktan uykuya geçişi kolaylaştırmak için “yatma zamanı rutini” oluşturulması konusunda hastanın cesaretlendirilmesi
- ✓ Yatma zamanından önce stres yaratan durumların ortadan kaldırılması
- ✓ Yatma zamanından önce uykuyu bölen yiyecek ve içeceklerden kaçınması konusunda hastanın bilgilendirilmesi
- ✓ Masaj, pozisyon verme, duyuşal dokunma gibi rahatlatma yöntemlerinin uygulanmasıdır.
- Çevrenin düzenlenmesine ilişkin olarak;
- ✓ Hastaya güvenli, sessiz, dinlendirici bir çevre ortamı sağlanması
- ✓ Bireyin kendisini en rahat hissettiği oda sıcaklığının ayarlanması
- ✓ Gereksiz hava akımına, aşırı sıcak ya da soğuğa maruz kalmanın önlenmesidir (Turhal ve Koç 2021, Erdemir ve Türk 2024).

Güncel literatürde fiziksel aktivite etrafında belirli öneriler ve stratejiler sağlamaya yönelik KOAH yönetimi için bir dizi klinik uygulama rehberi bulunmakla birlikte, hiçbir kılavuzun uyku için belirli öneriler sağlamadığı, birkaçının bu alanlardan herhangi birinde iyileştirmeler elde etmek için stratejiler sağladığı belirtilmiştir. KOAH tanısı olan bireylerin günün büyük bir bölümünü hareketsiz davranışlarla geçirebildiği ve gece uyku sürelerinin azalabildiğine dikkat çekilmektedir. Bu nedenle, en azından, önemli sağlık yararları elde etmeye yönelik, KOAH yönetimi için kapsamında hareketsiz kalınan ve uyku davranışlarında harcanan süreyi değiştirmeye odaklanan belirli öneriler sağlanabilir. Klinik uygulamaya entegrasyonu kolaylaştırmak için, hareket davranışlarıyla ilgili öneriler ve stratejiler rehberlerde açıkça belirtilmelidir (Lewthwaite ve ark., 2017). Son yıllarda yapılan bir meta-analiz çalışmasında, hemşire odaklı özyönetim programlarının içeriği; solunum yolları ve akciğerin anatomik yapıları, patofizyoloji, yaygın semptomlar, ilerleme ve hastalık evreleri, ilaçlar, alevlenme yönetimi, günlük egzersizler ve solunum eğitimi, yaşam tarzı değişiklikleri, sigarayı bırakma, kaygı-stresle başa çıkma, beslenme sorunları ve enerji tasarrufu teknikleri konusunda eğitim şeklindedir. Hastaların eğitimi için kullanılan araçlar ele alındığında, eğitim kitapçıkları ve yazılı materyaller aracılığıyla bireysel veya grup eğitimi sağlanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, hemşire odaklı özyönetim programlarının KOAH'lı hastalarda sağlık durumunu, yürüme mesafesini ve yaşam kalitesini iyileştirdiği ve anksiyete ve depresyon puanlarını azalttığına dair düzey 1b'de kanıt sağladığı vurgulanmıştır (Helvacı & Gök Metin, 2020). KOAH'a yönelik hemşirelik girişimleri KOAH'ta görülen uyku bozukluklarının yönetimine de katkı sağlayabilir.

SONUÇ

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı sıklıkla uykuya ilişkili anormalliklerle ve birincil uyku bozukluklarıyla ilişkilendirilir. Bu komorbiditelerin varlığı KOAH hastalarında zaten azalmış olan yaşam kalitesini daha da kötüleştirir ve daha yüksek ölüm oranı da dahil olmak üzere çeşitli olumsuz sağlık sonuçlarının olasılığını artırabilir. Sağlık profesyonellerinin KOAH hastalarına uyku ve olası uyku bozuklukları hakkında düzenli olarak soru sorması ve ardından gerektiği şekilde tedavi edilmesi, bu riskleri iyileştirme ve yaşam kalitesini ve sağ kalımı iyileştirme potansiyeline sahip olabilir. Ortaya çıkan veriler KOAH'ta uyku bozukluklarının etiyolojisi, etkisi ve yönetimi hakkında çok ihtiyaç duyulan bilgiler sağlarken, hala başarılması gereken çok şey bulunmaktadır. KOAH'lı hastalarda uykusuzluk, uykuda solunum bozukluğu ve HBS'nin tanı ve tedavisinde çeşitli tanı tekniklerinin ve farmakolojik ve non-farmakolojik önlemlerin özel rolünü anlamaya yönelik çalışmalar gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Agusti, A., Hedner, J., Marin, J. M., Barbé, F., Cazzola, M., & Rennard, S. (2011). Night-time symptoms: a forgotten dimension of COPD. *European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society*, 20(121), 183–194. <https://doi.org/10.1183/09059180.00004311>
- Bouloukaki, I., Fanaridis, M., Testelmans, D., Pataka, A., & Schiza, S. (2022). Overlaps between obstructive sleep apnoea and other respiratory diseases, including COPD, asthma and interstitial lung disease. *Breathe (Sheffield, England)*, 18(3), 220073. <https://doi.org/10.1183/20734735.0073-2022>
- Budhiraja, R., Parthasarathy, S., Budhiraja, P., Habib, M. P., Wendel, C., & Quan, S. F. (2012). Insomnia in patients with COPD. *Sleep*, 35(3), 369–375. <https://doi.org/10.5665/sleep.1698>
- Budhiraja, R., Siddiqi, T. A., & Quan, S. F. (2015). Sleep disorders in chronic obstructive pulmonary disease: etiology, impact, and management. *Journal of Clinical Sleep Medicine: JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine*, 11(3), 259–270. <https://doi.org/10.5664/jcsm.4540>
- Bülbül, Y. (2013). Kronik obstrüktif akciğer hastalığında uyku sorunları. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 1(1), 80-85.
- Du, D., Zhang, G., Xu, D., Liu, L., Hu, X., Chen, L., Li, X., Shen, Y., & Wen, F. (2023). Prevalence and clinical characteristics of sleep disorders in chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine*, 112, 282–290. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.10.034>
- Dural, G., Çıtlık Sarıtaş, S. (2019). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan bireylerde uyku kalitesi ile anksiyete ve depresyon arasındaki ilişki. *ACU Sağlık Bil Derg*, 10(2), 247-252.
- Erdemir F, Türk G. Hemşirelik Tanıları El Kitabı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2021.
- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2022 report. Date last updated: 1 November 2021. Date last accessed: 1 April 2022. <https://goldcopd.org/2022-gold-reports-2/>
- Güner, A., Atak, N. (2001). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda sağlık eğitiminin yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 54(4), 321-332.
- Halvani, A., Mohsenpour, F., & Nasiriani, K. (2013). Evaluation of exogenous melatonin administration in improvement of sleep quality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Tanaffos*, 12(2), 9–15.
- Helvaci, A., & Gok Metin, Z. (2020). The effects of nurse-driven self-management programs on chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of advanced nursing*, 76(11), 2849–2871. <https://doi.org/10.1111/jan.14505>

- Huang, C. J., Huang, C. L., Fan, Y. C., Chen, T. Y., & Tsai, P. S. (2019). Insomnia increases symptom severity and health care utilization in patients with fibromyalgia: A population-based study. *The Clinical journal of pain*, 35(9), 780–785. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000738>
- Jen, R., Li, Y., Owens, R. L., & Malhotra, A. (2016). Sleep in chronic obstructive pulmonary disease: Evidence gaps and challenges. *Canadian Respiratory Journal*, 2016, 7947198. <https://doi.org/10.1155/2016/7947198>
- Lewis, C. A., Fergusson, W., Eaton, T., Zeng, I., & Kolbe, J. (2009). Isolated nocturnal desaturation in COPD: prevalence and impact on quality of life and sleep. *Thorax*, 64(2), 133–138. <https://doi.org/10.1136/thx.2007.088930>
- Lewthwaite, H., Effing, T. W., Olds, T., & Williams, M. T. (2017). Physical activity, sedentary behaviour and sleep in COPD guidelines: A systematic review. *Chronic respiratory disease*, 14(3), 231–244. <https://doi.org/10.1177/1479972316687224>
- Luyster, F. S., Boudreaux-Kelly, M. Y., & Bon, J. M. (2023). Insomnia in chronic obstructive pulmonary disease and associations with healthcare utilization and costs. *Respiratory research*, 24(1), 93. <https://doi.org/10.1186/s12931-023-02401-w>
- Macrea, M., Oczkowski, S., Rochweg, B., Branson, R. D., Celli, B., Coleman, J. M., 3rd, Hess, D. R., Knight, S. L., Ohar, J. A., Orr, J. E., Piper, A. J., Punjabi, N. M., Rahangdale, S., Wijkstra, P. J., Yim-Yeh, S., Drummond, M. B., & Owens, R. L. (2020). Long-Term noninvasive ventilation in chronic stable hypercapnic chronic obstructive pulmonary disease. an official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 202(4), e74–e87. <https://doi.org/10.1164/rccm.202006-2382ST>
- McEvoy, R. D., Pierce, R. J., Hillman, D., Esterman, A., Ellis, E. E., Catcheside, P. G., O'Donoghue, F. J., Barnes, D. J., Grunstein, R. R., & Australian trial of non-invasive Ventilation in Chronic Airflow Limitation (AVCAL) Study Group (2009). Nocturnal non-invasive nasal ventilation in stable hypercapnic COPD: a randomised controlled trial. *Thorax*, 64(7), 561–566. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.108274>
- McNicholas, W. T., Hansson, D., Schiza, S., & Grote, L. (2019). Sleep in chronic respiratory disease: COPD and hypoventilation disorders. *European respiratory review : an official journal of the European Respiratory Society*, 28(153), 190064. <https://doi.org/10.1183/16000617.0064-2019>
- McNicholas W. T. (2018). Comorbid obstructive sleep apnoea and chronic obstructive pulmonary disease and the risk of cardiovascular disease. *Journal of thoracic disease*, 10(Suppl 34), S4253–S4261. <https://doi.org/10.21037/jtd.2018.10.117>
- Nisbet, M., Eaton, T., Lewis, C., Fergusson, W., & Kolbe, J. (2006). Overnight prescription of oxygen in long term oxygen therapy: time to reconsider the guidelines?. *Thorax*, 61(9), 779–782. <https://doi.org/10.1136/thx.2005.056119>
- Ntungwe, Emadione Lustre (2022). The management of insomnia in people with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) – assessment of pharmacologi-

- cal and non-pharmacological interventions.. University of Lincoln. Thesis. <https://doi.org/10.24385/lincoln.24874479.v2>
- Ovayolu, N., Ovayolu, Ö., Ateş, Ç. (2008). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve hemşirelik bakımı. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3, 3-16.
- Öztürk, Ö (2011). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve uyku. *Solunum*, 13(2), 67-77
- Rezaeetalab, F., RezaeiTalab, F. (2017). Restless legs syndrome in chronic obstructive pulmonary disease. *Reviews in Clinical Medicine*, 4(2), 73-77.
- Safwan Badr, (2023). Sleep-related breathing disorders in COPD. Erişim: [https://www.uptodate.com/contents/sleep-related-breathing-disorders-in-copd#:~:text=Chronic%20obstructive%20pulmonary%20disease%20\(COPD,%2C%20and%20sleep%2Drelated%20hypoventilation.](https://www.uptodate.com/contents/sleep-related-breathing-disorders-in-copd#:~:text=Chronic%20obstructive%20pulmonary%20disease%20(COPD,%2C%20and%20sleep%2Drelated%20hypoventilation.) , Erişim Tarihi: 15.12.2024).
- Sajkov, D., McEvoy, R.D. (2009). Obstructive sleep apnea and pulmonary hypertension. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 51, 363-70
- Scott, A. S., Baltzan, M. A., & Wolkove, N. (2014). Examination of pulse oximetry tracings to detect obstructive sleep apnea in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *Canadian respiratory journal*, 21(3), 171-175. <https://doi.org/10.1155/2014/948717>
- Suri, T. M., & Suri, J. C. (2021). A review of therapies for the overlap syndrome of obstructive sleep apnea and chronic obstructive pulmonary disease. *FASEB bioAdvances*, 3(9), 683-693. <https://doi.org/10.1096/fba.2021-00024>
- Turhal, E., & Koç, Z., (2021). Koah tanısı alan bir bireyin Nanda'ya göre hemşirelik tanıları ve NIC girişimleri: Olgu sunumu. *Sağlık ve Toplum*, 31(3), 194-204.
- Türk Toraks Derneği, (2024). 20 Kasım 2024 Dünya KOAH Günü Basın Bildirisi. Erişim: <https://toraks.org.tr/files/mf/site/2024/11/dunya-koah-gunu-basin-bildirisi-da529a2b.pdf>
- Erişim Tarihi: 15.12.2024
- Tzuang, M., Owusu, J. T., Huang, J., Sheehan, O. C., Rebok, G. W., Paudel, M. L., Wickwire, E. M., Kasper, J. D., & Spira, A. P. (2021). Associations of insomnia symptoms with subsequent health services use among community-dwelling U.S. older adults. *Sleep*, 44(5), zsa251. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsa251>
- Wickwire, E. M., Tom, S. E., Scharf, S. M., Vadlamani, A., Bulatao, I. G., & Albrecht, J. S. (2019). Untreated insomnia increases all-cause health care utilization and costs among Medicare beneficiaries. *Sleep*, 42(4), zsz007. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz007>
- Windisch, W., Haenel, M., Storre, J. H., & Dreher, M. (2009). High-intensity non-invasive positive pressure ventilation for stable hypercapnic COPD. *International journal of medical sciences*, 6(2), 72-76. <https://doi.org/10.7150/ijms.6.72>
- Wickwire, E. M., Vadlamani, A., Tom, S. E., Johnson, A. M., Scharf, S. M., & Albrecht, J. S. (2020). Economic aspects of insomnia medication treatment among Medicare beneficiaries. *Sleep*, 43(1), zsz192. <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz192>

- Williams, M. T., Johnston, K. N., & Paquet, C. (2020). Cognitive Behavioral Therapy for People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Rapid Review. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 15, 903–919. <https://doi.org/10.2147/COPD.S178049>
- Wu, J., Meng, W., Zeng, H., Ma, Y., & Chen, Y. (2023). Relationship between nighttime symptoms and clinical features in COPD patients: A cross-sectional multicenter study in China. *Heart & lung : the journal of critical care*, 62, 168–174. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2023.07.008>

BÖLÜM 19

GEBELİK SÜRECİNDE YOGA TERCİHİ VE EBELER

Gülsüm GÜNDOĞDU DOĞANAY¹

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Erzincan, Türkiye, Email; ggundogdu@erzincan.edu.tr

Bu alışma “IV. International Kayseri Scientific Research Congress, December 20-22, 2024, Kayseri, Türkiye” kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Yoga, bedenin, zihnin ve ruhun bilinçli bir şekilde bir araya getirildiği, nefes alma, meditasyon ve beden duruşlarının birleşiminden oluşan bir uygulamadır. Bu uygulama, sinir sistemini ve vücudun fizyolojik işleyişini düzenler, fiziksel uygunluğu artırır ve psikolojik refahı geliştirir. Yoga, sağlığın fiziksel, duygusal, zihinsel ve ruhsal yönlerini dengeleyerek, aynı zamanda stres ve kaygıyı azaltır, ruh halini iyileştirir, genel refahı artırır ve beden kitle indeksinin normal aralıklarda korunmasına yardımcı olur. Yoga, holistik ve tamamlayıcı bir felsefe sistemi olup zihni eğitmeyi amaçlamaktadır (Yoga kelimesi, kökenini Sanskritçe yug sözcüğünden aldığı ve dikkat odaklama, birleştirme, bütünleştirme, birleşme, kavuşma ve kontrol etme gibi anlamlar taşıdığı belirtilmektedir (Akarsu ve Rathfsch, 2019; Tığlı Aytar, 2019; Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Maşa ve Ceylan, 2020; Ovayolu ve Ovayolu, 2019; Maşa ve Ceylan, 2020).

Yoga anlayışına göre, beden sadece fiziksel yapılar olan kemik ve kaslardan oluşmamakta; içsel katmanlardan meydana gelmektedir. Yoga, arınma ve aydınlanmayı hedeflemekte olan ve süreçlerden oluşan bir uygulamadır. Yoga, z disiplin, esneklik, denge, koordinasyon ve meditasyonu geliştiren fiziksel egzersiz yöntemleri olarak da uygulanmakta olup yoganın iki bilgi ve güç elde etmeyi ve kendini kontrol etme gücünü kazandırmayı amaçlamaktadır Yoganın girişimsel olmayan ve öğrenmesi kolay tamamlayıcı sağlık uygulaması olarak ifade edilmektedir (Aydoğdu, 2019; Demirtaş Alpsalaz ve Yağmur, 2022).

Yogaya ait en eski kanıtlara Hindistan ile Pakistan arasında yer alan bir bölgedeki taş oymalarda rastlanmıştır. Yoga Hindistan’da yüzyıllardır kullanılmaktadır (Erdoğan ve Yeygel, 2023; Yurtsal ve Eroğlu, 2019). Yoganın sağlık uygulamaları içinde değerlendirilmesi 1920’li yıllarda, kadınlar arasındaki kullanım sıklığının artması 1930’lu yılların sonlarına denk geldiği belirtilmektedir. Yoga, bir inanç sistemi değil, bir yaşam bilimi olarak tanımlanmaktadır. Bedeni, duyguları ve zihni birleştiren, aynı zamanda etik ilkeleri içeren içsel ve dinamik bir deneyim olarak ifade edilmektedir (şimşek şahin ve Can Gürkan, 2021; Akarsu ve Rathfsch, 2018). Yoga, fiziksel duruşlar, nefes çalışmaları ve meditasyonun bir araya gelmesinden oluşmaktadır. Yoganın birbiri ile bağlantısı bulunan ancak birbirinden farklı olan beş kolu bulunmaktadır. Bunlar meditasyon yogası olarak da ifade edilen Raja Yoga, asanalar (duruşlar), meditasyon ve nefes farkındalığı çalışmalarını içeren, öz farkındalığın kazanılmasını amaçlayan ve gebelik ve doğumda kullanılan Hatha Yoga, sevgi, aşk ve bağlılık yogası olan Bhakti Yoga, bilgelik yogası Jnana Yoga ve neden- sonuç yogası olarak bilinen Karma Yoga’sıdır (Akarsu ve Rathfsch, 2018; Erdoğan ve Yeygel, 2023; Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Yurtsal ve Eroğlu, 2022; Yılmaz Esencan, 2018; Ovayolu ve Ovayolu, 2019).

Bhakti yoga: Bhakti, kalbinin derinliklerinden kutsal kabul edilen değerlere yönelip onlara adanmayı ifade etmekte olup sevgi ve teslimiyetle evrensel güce bağlanmayı hedeflemektedir.

Karma Yoga: Eylem yogası olarak bilinen bu yoga, her eylem, sebep-sonuç ilişkisi içinde değerlendirilmekte, yapılan her eylemi kutsal bir amaca hizmet ettiği inancıyla gerçekleştirme anlayışını benimsemektedir.

Jnana yoga: Bilgi ve bilgelik arayışıyla ilgili olan bu yoga türünde zihinsel ve ruhsal farkındalık geliştirmek için bilgelik kazanmayı amaçlamaktadır.

Hatha yoga: Vücudun esnekliğini ve düzgünlüğünü artırmak için tasarlanmış asanaların, nefes egzersizleri, meditasyon, esneme hareketleri ve dinlenme pozlarıyla birleştirildiği bir yoga türü olarak ifade edilmektedir. Hatha yoga, bireyin rahatsız edici düşüncelerden uzaklaşarak hareketlere odaklanmasını sağlamayı hedeflemekte olup oldukça nazik hareketlerden oluşmaktadır (Körükçü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Raja yoga: Patanjali tarafından geliştirilen Raja yoga, zihinsel konsantrasyonun ve içsel kontrolün sağlanmasına yönelik bir uygulama olup Ashtanga yoga ismiyle de adlandırılan bu tür yogada, zihnin ve düşüncelerin disipline edilmesini amaçlamakta ve psikolojik bir yoga türü olarak kabul edilmektedir.

Kundalini yoga: Uyuyan yılan anlamına gelen Kundalini yoga, bedenin alt kısmında yer aldığı düşünülen enerjinin uyanmasını hedefleyen bu yoga türü, enerjinin yükseltilmesiyle bilinçsel ve ruhsal dönüşümü amaçlamaktadır.

Yoga; yama, niyama, asana, pranayama, pratyahara, dhara, dhyana ve samadhi'den oluşan temel ilkelere sahiptir.

Yama: Evrensel olan ahlak yasalarına uymayı ve ahlak kurallarıyla yaşamayı öğreten yogadır (Körükçü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Niyama: Negatiften pozitive geçmeyi, kendi kendini yönetmeyi kazanmayı ve saf, arınmış ve hoşnut şekilde teslim olmayı ifade etmektedir (Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Pranayama: Temel içgüdüleri ve zihni denetlemek için belirli ritüeller ve teknikler aracılığıyla solunumu kontrol eden nefes egzersizleridir. Bu uygulama, nefesin düzenlenmesini ve dengelenmesini sağlamakta, prana yaşam enerjisi, yama ise kontrol anlamına gelmekte ve pranayama, uzun ve sakin nefeslerle nefes tutma egzersizlerini içermektedir. Diyafram, fizyolojik beden ile ruhsal bedenin birleşim noktası olarak kabul edilmekte ve enerjinin tutulması ile bedenin merkezine odaklanmayı hedeflemekte olup beyin hücreleri ve yüz kasları yumuşak ve açık kalırken, nefes sakin bir şekilde alınır ve verilerek düzenlenmektedir.

Tam bir yoga nefesinde, köprücük kemiği, interkostal ve abdominal nefesler bir arada bulunmaktadır. Solunum yumuşak bir şekilde başlamakta, ardından orta ve sığ nefeslerle devam edilmektedir. Nefes kontrolü, bireyin sadece daha fazla oksijen ve enerji almasını sağlamakla kalmamakta ayrıca zamanda odaklanma ve meditasyon için zemin hazırlamaktadır. Doğru pranayama tekniğinde nefes, burundan alınır ve ağız kapalı tutulmaktadır. Pranayama, yoganın hayati, bilimsel ve terapötik yönünü oluşturmakta, kontrollü solunum yoluyla yaşam enerjisinin yönlendirilmesi sağlamakta evrendeki tüm glere hakim olabileceğine inanılmaktadır.

Pranayama, nefes alma, nefes tutma ve nefes verme aşamalarından oluşmakta, abdominal kaslara masaj yaparak i organların çalışmasını desteklemekte ve bu organların düzgün çalışmasıyla hayati enerjinin bedenin sistemlerine akmasını sağlamaktadır (Körükcü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Pratyahara: Duyuların dışa dönük yönünü kontrol ederek dikkatin ie yönlendirilmesi ve zihnin dış dünyadan çekilmesi anlamına gelmektedir.

Dhrana: Bilinci yönlendirmek, dikkati bir noktada yoğunlaştırmak veya bir fikir üzerinde konsantre olmayı öğretmektedir. Doğuma hazırlık sınıflarında Nadi suddhipranayama, bhramaripranayama ve anulom-vilompranayama yoga nefes egzersizleri bulunmaktadır (Körükcü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Naddisudhipranayama: Nefes egzersizi için sağ eliniz başparmağınızla sağ burun deliğini, dördüncü ve beşinci parmakla sol burun deliğin kapatılarak ayarlanmakta, diğer iki parmak avuç içine doğru kapatılması, başparmak sağ burun deliğinin kapatılması ve sol burun deliğinden nefesin verilmesi, sol burun deliğinden tekrar nefesiniz alınması, 1-2 saniye beklenmesi ve sağ burun deliğinden nefesin verilmesi şeklinde uygulamaktadır (Körükcü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Bhramaripranayama: Uygulayıcı herhangi bir rahat pozisyonda oturması ve burun deliklerinden yavaş ve derin bir şekilde nefes alıp vermesi, nefes verirken, ağız boşluğunun dudaklarla, kulakların parmaklarla kapalı tutulması şeklinde uygulanmaktadır.

Anulom-Vilom Pranayama: Bu nefes egzersizi, doğru bir oturuş pozisyonunda gerçekleştirilmektedir. Sağ burun deliği, sağ elin başparmağıyla kapatılmakta, sol burun deliğinden dört saniyede nefes alınmaktadır. Sol burun deliği, sağ elin işaret ve orta parmaklarıyla kapatılmakta ve sağ burun deliğinden sekiz saniyede nefes verilmektedir. Daha sonra sağ burun deliğinden nefes alınmakta ve sağ burun deliği, sağ elin başparmağıyla kapatılmakta ve son olarak, sol burun deliğinden nefes verilmektedir. Bu döngüde, nefes alma süresi dört saniye, nefes verme süresi ise sekiz saniye olarak uygulanmakta ve işlem tekrarlanmaktadır.

Dhyana: Meditasyon olarak bilinen Dhyana, derin düşünme ve zihin kontrolünü içeren bir uygulama olup sürekli meditasyon hâlinde olma, farkındalık geliştirme ve düşüncelerin kökenindeki durumları fark etmek amacıyla yapılan uygulama olup bireylerin yoğunlaşma ve manevi/spirüüel dinlenme süreçlerini desteklemektedir. Bu süreç, zihnin içsel huzur içinde ürettiği düşüncelerin farkına varılmasına, genel iyilik hâlinin artırılmasına ve sakinlik ile dinginliğin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Körükçü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Samadhi: Kurtuluş anlamına gelmekte, duyular ve beden dinlenirken, zihin ve aklın uyanık olduğu meditasyondaki son aşama olarak değerlendirilmektedir (Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Asana: Asana, konforlu ve dengeli bir duruşu ifade eder ve ideal hareket kabiliyeti ile rahatlamayı birleştirmeyi amaçlamakta olup yoga asanaları, ayakta duruş, oturuş, emekleme, diz üstü yatma, öne eğilme, kıvrılma, baş aşağı durma, geri eğilme ve yatma gibi temel pozlardan oluşmaktadır. Bu pozlar, hem statik duruşlarla hem de dinamik hareketlerle yapılabilir. Bir asanada durulurken, tüm dikkat bedenin hissiyatına, özellikle solunum, kalp atışı ve kaslara odaklanmalı, aynı zamanda asanaların etkileri üzerine düşünmek önemlidir.

Oturulan Asanalar: Bu asanalar, bacaklardaki kasları ve eklemleri güçlendirirken omurganın esnekliğini ve gücünü artırmakta, kardiovasküler sistemi düzenlemekte, zihni sakinleştirmekte ve yorgunluk hissini hafiflettiği belirtilmektedir.

Ayakta uygulanan duruşlar: Omurgayı desteklemekte, kas ve eklemlerini güçlendirmekte ve gerginliği ve fiziksel stresi gidermektedir. Öne eğilmelerde karın bölgesindeki organları sıkıştırmakta, böbrek üstü bezleri gevşemekte ve omurga eklemleri ve bağ dokuları güçlenmektedir. Geriye eğilme ve yüzüstü duruşlar akciğerler ve kalp rahatlamakta, sırt ve belin güçlenmesi, ağrıların giderilmesi ve omuzların ve kolların kuvvetlenmesi sağlamaktadır. Dönüşler: Kalça ve karın bölgelerine ait organlar sıkıştırmakta, diyafram ve omurganın esnekliğini arttırmakta ve omurga kaslarına kan akışı hızlandırmaktadır.

Yaslanmalı asanalar: Vücudu hafifletmekte ve zihni canlandırmaktadır (Körükçü ve Kukulu, 2015; Akarsu ve Rathfsch, 2018).

Gebelik fizyolojik ve patolojik süreçlerin birbirine yakınlaştığı süreç olarak değerlendirilmektedir. Yaşanılan stres, endişe ve kaygının, riskli gebelikler, normal doğumdan sapmalar, artan analjezik talebi ihtiyacı ve gebenin konforunu olarak etkilemektedir. Bu nedenle gebelikteki olağan rahatsızlıkları gidermek ve kadının fiziksel, duygusal ve zihinsel rahatsızlıklarda desteklenmek için geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarından yararlanılmaktadır (Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Şimşek Şahin, Can ve Gürkan, 2021; Akarsu ve

Rathfisch, 2019). Yoga tamamlayıcı ve destekleyici bakım uygulamalarından bir tanesi olup beden, zihin ve ruh birlikteliğini sağlıklı korumanın bir yolu olarak kadının konforlu gebelik ve doğum deneyimi yaşamasını sağladığı belirtilmektedir (Maşa ve Ceylan, 2020; Akarsu ve Rathfisch, 2019; Yurtsal ve Eroğlu 2022).

Prenatal dönemde egzersiz yapmanın antepartum, intrapartum ve postpartum süreçlerde için yararlı olacağı düşüncesi gebelikte yoga uygulamalarına zemin hazırlamıştır. 1980’li yıllarda, gebelerin fiziksel aktiviteler yapmalarının doğum süreci ve doğum sonrası dönemde faydalı olacağına dair görüşün kabul edilmesi, gebelikte yoga uygulamalarının yaygınlaşmasında önemli bir etken olduğu ifade edilmektedir. Doğum ncesi, doğum anı ve doğum sonu süreçlerin pozitif bir deneyim olarak hatırlanabilmesi için kullanılan yoganın yan etkisi olmadığı, gebelikte yoganın gevşemeyi sağladığı, zihni sakinleştirdiği, dayanıklılığı arttırdığı, esnekliği arttırdığı, ideal ağırlığa ulaşmayı sağladığı, anksiyete, depresyon ve yorgunluk gibi gebelikte yaşanan olağan rahatsızlıkları gıdermede etkili olduğu, öz farkındalığı geliştirdiği, yaşam kalitesini arttırdığı, immün sistem fonksiyonlarını glendirdiği, postür bozukluklarını en aza indirdiği, solunum ve dolaşım sistemini glendirdiği, uzamış doğum eylemini önlediği ve kadının doğumda daha az ağrı hissetmesini sağladığı, doğum ve postpartum süreçte annelerin sakinleşmesini, bebek ile anne arasındaki iletişimi sağladığı belirtilmektedir. Yoganın gebelikte güvenli olduğu kanıtlarla belirtilse de kadının doktor tarafından değerlendirilmesi önemlidir. (şimşek şahin ve Can Gürkan, 2021; Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Yılmaz Esencan, 2018; Uzun Aksoy ve Gürsoy, 2021).

Doğuma hazırlık sınıflarında, farklı yoga pozisyonları ve meditasyon teknikleri kullanılmakta olup bunlar Vrksasana (ağaç duruşu), Janusirsasana (baş dize duruşu), Marichyasana (büyük bilge duruşu), Baddhakonasana (bağlı aı duruşu), Malasana (elenk duruşu), Sukhasana (meditasyon oturuşu), Ardhapadmasana (yarım lotus oturuşu), Gomukhasana (inek yüzü duruşu), Supta Matyendrasana (sırt üstü omurga dönüşü), Chakrasana (kedi/inek duruşu), Bharmanasana (masa duruşu), Dandayamanabharmanasana (denge duruşu), Vajrasana (elmas duruşu), Virabhadrasana 1 (savaşçı 1 duruşu), Virabhadrasana 2 (savaşçı 2 duruşu), Garudasana (kartal duruşu), Utthitatrikonasana (gen duruşu), Pranamasana (namaste), Tadasana (dağ duruşu), Ardha Kati Chakrasana (yarım bel ark duruşu), Siddhasana (başarılı duruşu) ve Viparitaraniden (duvar pozu) oluşmaktadır. (Eroğan ve Yeygel, 2023).

Sedanter bir yaşam tarzına sahip, sağlık durumu iyi olmayan ve yüksek riskli gebelik yaşayan kadına gebelik yogası veya prenatal yoga önerilmekte olup gebelik dönemi boyunca yoga asanaları, gebeliğin haftasına göre üç aşamada düzenlenerek uygulanmaktadır. Gebeliğin ilk on altı haftasında, nefes farkındalığı, pelvik blĐe kaslarıyla ilgili farkındalık, derin gevşeme ve

meditasyon gibi uygulamalar ile yogaya başlanmaktadır. İlk haftalarda, pelvik bölgeyi fazla zorlayan hareketlerden ve aşırı gerdirme uygulamalarından kaçınılması, ilk aşamalarda özellikle nefes çalışmalarına odaklanılarak, gebe kadına nefes farkındalığı kazandırılması hedeflenmektedir. Bu çalışmalarla birlikte pelvik farkındalık da geliştirilmektedir.

Gebeliğin on altıncı haftasından itibaren, daha güçlendirici ve kondisyon artırıcı duruşlara geçmek, pelvis ve omurga farkındalığını sağlamak, dengeyi korumak ve içsel desteği arttırmak önemlidir. Asanalar sırasında kadının ağrı, zorlanma, keskin acı, aşırı terleme veya nefes darlığı gibi belirtiler yaşaması yoga uygulamasında problem olduğunu gösterdiği belirtilmektedir. Gebeliğin ilk on altı haftasında, gebe kadınlar yüz üstü uzanabilmekte ve omuzları güçlendirmeye yönelik egzersizler yapılabilir. İlerleyen haftalarda ise, yoga pratiği bedenın üst kısmına ve omurgaya yönelik olması hedeflenmektedir. Gebeliğin erken haftalarında yoga uygulaması kırk beş dakika kadar sürebilmektedir. Bu sürede beş dakika nefes çalışmasına, yirmi beş dakika yoga asanalarına, on beş dakika anne bebek iletişimine ve meditasyona ayrılabilir. Gebeliğin yirmi beşinci haftasından sonra büyüyen fetüsün, uterusun ve amniyotik sıvısının büyük toplardamar üzerine baskı oluşturmaktadır. Sırtüstü yatarken sırt, omuz ve baş yastıklarla desteklenerek zeminden kırkbeş derece kadar yükseltilmesi gerekmektedir. Bu dönemde yoga uygulaması bir saat kadar sürebilir; beş dakika nefes çalışmasına, kırk dakika yoga asanalarına, on beş dakika anne bebek iletişimi ile meditasyona ayrılabilir. Gebeliğin son trimesterinde, aşırı gerilmeye yol açabilecek asanaların yapılmaması gerekmektedir. Sırt üstü pozisyonlarda ise aralıklı olarak dinlenilmesi, baş, omuz ve bacakların altına yastık yerleştirilerek dolaşımın rahatlatılması önerilmektedir. Asanalar arasında geçişler hızlı olmamalı ve dinlenmeye zaman ayrılmalıdır. Gebeliğin son haftalarında yoga uygulaması genellikle kırk dakikada tamamlanmakta; bu sürenin beş dakikası nefes çalışması, yirmi dakikası yoga asanası ve on beş dakikası anne-bebek iletişimi ve meditasyon için ayarlanmaktadır. Yoga yapan bireylerin aç veya çok tok olmamaları, rahat ve bol kıyafetler giymeleri, mümkünse yalınayak olmaları önerilmektedir. Ayrıca, fetüsün sürekli oksijene ihtiyaç duyduğu göz önünde bulundurularak, gebelerin yoga sırasında kesinlikle nefeslerini tutmamaları gerektiği belirtilmektedir. Özellikle otuz dördüncü haftadan sonra sırt üstü uzanarak yapılan duruşlar yapılmaması ve kanama problemi olan gebeler yoga yapmamaları gerekmektedir. Gebelikte uygulanan yoga haftanın ortalama 3 günü en az yarım saat olacak şekilde planlanması beklenmektedir (Yılmaz Esencan, 2018; Yurtsal ve Eroğlu, 2022; Akarsu ve Rathfsch, 2018; Erdoğan ve Yeygel, 2023).

Egzersiz, gevşeme ve nefes çalışmalarının bir arada yapıldığı prenatal yoga eğitimi gebelere verilecek antenatal bakım hizmetinin bir parçası olabilmektedir (Uzun Aksoy ve Gürsoy, 2021; Karadağ ve Kırca, 2019; Yurtsal

ve Eroğlu, 2019). Tamamlayıcı alternatif tedavi (TAT) yöntemleri, ebelik felsefesiyle uyumlu olup, bakım süreçlerinde uygulanabilirliği nedeniyle birçok ülkede sağlık hizmetlerinde yer almaktadır. Ebelik bakımında TAT’ nin tıbbi tedaviye ek olarak süreci destekleyici rolü, bakım kalitesini artırması, sağlık profesyoneli ile gebeler arasındaki memnuniyeti yükseltmesi, profesyonel otonomiye güçlendirilmesi ve kadınların seçim ve otonomisini desteklemesi gibi nedenlerle prenatal ve doğum eylemi süreçlerinde tercih edilmektedir. Yoga, bütünsel bir yaklaşım benimseyerek, gebelik öncesi dönemde, gebelik döneminde, doğum eyleminde ve doğum sonu dönemde kadın ve ailesi için önemli bir uygulama alanı sunmakta, gebelik öncesinde üreme sağlığını iyileştirme, fertilite şansını artırma, uterin ve pelvik kasları güçlendirme, omurgayı destekleme ve gebeliğin olağan sorunlarıyla başa çıkma, dengede kalmayı, mutluluk ve hayattan keyif alma, ilişki kalitelerini, benlik saygısı ve zgven düzeylerini iyileştirmeyi sağladığı belirtilmektedir (şimşek şahin ve Can Gürkan, 2021; Alkan ve zoban, 2017; Köyüstü ve Kırık, 2021; Yurtsal ve Eroğlu, 2019).

Ebelik hizmetlerinde bireyin holistik açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir. Ebelik bakımında TAT uygulamaları içinde, davranışsal ve beden-zihin temelli tamamlayıcı alternatif yöntemler içerisinde yer alan gebelik yogası gebelik döneminin son haftalarında ebelik uygulamalarının temelinde, gebenin rahatını, gebeyi doğum ve sonrası döneme fiziksel ve zihinsel olarak hazırlamakta, gebenin doğum sürecinde gereksinim hissettiği içsel öz yeterliliğe ulaşmasında, gebenin kendi merkezinde kalmasına ve bebeğiyle iletişimde olmasına yardımcı olmaktadır. Ebeler kadını biyopsikososyal ve kültürel yönlerden değerlendirerek iyileşme, komplikasyonları nleme ve multidisipliner ekip anlayışına uygun bakım verme, kadının hayatına koşullarına ve görüşlerine saygı duyma, kendi ve ailelerinin bakımını öğrenmelerini sağlamayı amaçlayan sağlık profesyonelidir. Ebeler kadına verdikleri eğitim, danışmanlık ile anne ve ocuk sağlığını koruma, sürdürme ve geliştirme sorumluluklarını yerine getirmekte, anneye bilgi vererek psikolojik rahatlığı sağlamakta, gebelik sürecini maternal ve fetal açıdan izlemekte ve değerlendirmekte ve olası komplikasyonları tespit ederek aileyi yönlendirmektedir. Ebelerin gebelere vereceği fizyolojik ve psikolojik destek gebelik, doğum ve sonrası süreçleri güvenli hale getirmektedir. Doğum ncesi dönemde gebelere verilecek yoga eğitimi antenatal bakım hizmetinin bir parçası olabilmektedir (Kaya Bayıroğlu, Baş Durdu ve Balçık olak, 2023; Uzun Aksoy ve Gürsoy, 2021; Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Yılmaz Esencan, 2018; Akarsu ve Rathfsch, 2018; Maşa ve Ceylan, 2020; Yurtsal ve Eroğlu, 2019; Bilici, 2019).

KAYNAKÇA

- Akarsu, R. H, & Rathfisch, G. (2019). Gebelik Yogasının Fizyolojik Ve Psikolojik Etkileri: Bir Sistematik Derleme. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi,4(1), 43-53.
- Akarsu, R. H, & Rathfisch, G. (2018). Sihirli Bir Yol: Gebelik Yogası A Magic Way: Pregnancy Yoga.Smyrna Tıp Dergisi, 57,61.
- Alkan, E, & Özçoban, F. A. (2017). Yoganın gebelik, doğum ve doğum sonuçları üzerine etkisi effect of yoga on pregnancy, delivery and birth outcomes. Smyrna Tıp Dergisi (3), 64-71.
- Aydoğdu, A. B. (2019). Yoga yapan ve yapmayan bireylerin şema düzeyi, somatik belirtiler ve öz şefkat açısından incelenmesi (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Bilici, G. (2019). Gebelikte sağlık uygulamaları ve ilişkili faktörler (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Demirtaş Alpsalaz, S, & Yağmur, Y. (2022). Doğum Eyleminde Uygulanan Tamamlayıcı Ve Alternatif Yöntemler. Yobü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 3(3), 337-347.
- Erdoğan, M., & Yeygel, Ç. (2023). Doğuma Hazırlık Sınıflarında Uygulanan Yoga Nefes Egzersizleri, Yoga Hareketleri Ve Meditasyon Teknikleri. Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 9 (Özel Sayı-1), 67-72.
- Karadağ, A, & Kırca, N. (2019). Prenatal Ve Postnatal Yoganın Maternal Etkileri. Atatürk Üniversitesi Kadın Araştırmaları Dergisi, 1(1), 47-56.
- Kaya Bayıroğlu, E, Baş Durdu, C, & Balçık Çolak, M. (2023). Ebelikte Geleneksel ve Tamamlayıcı Uygulamalara Bakış. Bütünleyici Ve Anadolu Tıbbi Dergisi, 4(3), 23-39.
- Körükcü, Ö, & Kukulu, K. (2015). Beden-zihin-ruh bütünlüğünü korumaya yönelik bir program: farkındalık temelli stres azaltma programı. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar, 7(1), 68-80.
- Köyüstü, S, & Kırık, A. M. (2021). Yogaya Genel Bir Bakış ve Yoga-Sağlık İlişkisi. 21. Yüzyılda Eğitim Ve Toplum, 10(28), 123-139.
- Maşa, D.C, & Ceylan, B. (2020). Destekleyici Ve Tamamlayıcı Bir Bakım Türü Olan Yoganın Hemşirelik Araştırmalarındaki Yeri: Bir Sistematik Derleme.Journal Of Traditional Medical Complementary Therapies, 3(3).
- Ovayolu, Ö, & Ovayolu, N. (2019). Yoga uygulamalarında kanıtlar. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 6(1), 44-49.
- Şimşek Şahin, E. (2019). Gebelik Yogasının Gebelik Semptomlarına Etkisi (Master's Thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Şimşek Şahin, E, & Can Gürkan, Ö. (2021). Gebelikte Yoga. Journal Of Traditional Medical Complementary Therapies, 4(3).

- Uzun Aksoy, M & Gürsoy, E. (2021). Gebelikte Bir Egzersiz Türü: Prenatal
- Tıgılı Aytar A. (2019), Gebelik Ve Yoga, Anne Çocuk Sağlığı ve Eğitimi Eds: Saracaloğlu A.S, Hergüner G, Saçan S, Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları.
- Yoga. Journal Of Education And Research İn Nursing, 18(1).
- Yılmaz Esencan, T. (2018). Yoga ve Meditasyonun Doğum Sürecine Etkisi.
- Yurtsal, Z. B, & Eroğlu, V. (2022). Doğum Ağrısına Uyumlanmada Kullanılan Farmakolojik Olmayan Yöntemler. Sağlık & Bilim, 95.
- Yurtsal, Z, & Eroğlu, V. (2019). Gebe Kadınların Gebelikte Yoganın Faydaları Hakkındaki Bilgi ve Görüşleri. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 45(3), 299-304.

BÖLÜM 20

KRONİK HASTALIKLARDA GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP UYGULAMALARI VE HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Gülcan Meşhur¹

¹ Dr, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü, Edirne Türkiye. ORCID: 0000-0003-2115-8643

Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları, tarihsel olarak köklü bir geçmişe sahiptir. Yüzyıllar boyunca şifacılar, bitkisel tedavi ve sülük gibi geleneksel yöntemlerle insanları iyileştirmeye çalışmışlardır. 19. yüzyıl itibarıyla geleneksel yöntemlerin etkisi azalmış ve modern tıp ile tıbbi teknoloji ön plana çıkmıştır. Ancak, geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları hiçbir zaman tamamen terk edilmemiş, her dönemde varlığını sürdürmüştür (Arpaç, 2021).

Yaşlanan nüfus ve kronik hastalıkların uzun süreli etkileri, sağlık odaklı bir yaklaşımın benimsenmesine yol açmıştır. İnsanlar, daha uzun ve sağlıklı bir yaşam sürme, ilaçların yan etkilerini azaltma, immün sistemi güçlendirme ve sağlıklı davranışları benimseme amacıyla Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp (TAT) yöntemlerine yönelmektedir. Yapılan araştırmalar, TAT uygulamalarının kanser, diyabet, inme, kalp hastalıkları ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı KOAH gibi kronik hastalıklara sahip bireyler arasında yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir (Nural & Çakmak, 2018; Yılmaz, Aşiret, & Kapucu, 2017).

Alternatif tıp ve tamamlayıcı tıp kavramları, başlangıçta “tıbbın alternatifi” olarak algılanmış ve bu durum, uygulayıcıların olumsuz şekilde etiketlenmesine yol açmıştır. Bu terminolojik belirsizlik, konunun bilimsel bir şekilde ele alınmasını zorlaştırmıştır. “Alternatif tıp” terimine karşı duyulan tepki, “tamamlayıcı tıp” ve “holistik tıp” gibi daha kabul edilebilir ifadelerle azalmıştır. En az tepki çeken kavram ise “tamamlayıcı-alternatif tıp” olmuştur. Bunun yanı sıra, geleneksel tıp, kanıta dayalı geleneksel tıp, restoratif tıp ve halk tıbbi gibi terimler de kullanılmaktadır (Somer & Vatanoğlu-Lutz, 2017).

Dünyada hala Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) tanımı konusunda ortak bir karara varılamamıştır. Geçtiğimiz on yıllar boyunca, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH), Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi gibi kuruluşlar ve geleneksel tıp dışındaki sistemlere ait araştırmacılar evrensel bir isim üzerinde anlaşamadılar. “Tamamlayıcı ve alternatif tıp” terimi, 2000’li yıllardan itibaren hem “tamamlayıcı tıp” hem de “alternatif tıp” terimlerini kapsayacak şekilde yaygınlaşmış ve literatürde en çok kullanılan terim olmuştur. 1995 yılında ortaya çıkan “entegre tıp” terimi ise yıllar içinde yavaşça artmıştır. İlginç bir şekilde, “tamamlayıcı ve alternatif tıp” teriminin kullanımı, diğer iki terimin kullanımlarının azalmasıyla paralel olarak artmıştır. Bu durum, araştırmalarda daha genel bir terim olan “tamamlayıcı ve alternatif tıp” terimine geçişi göstermektedir ve bu trend devam etmektedir (Ng, Dhawan, Fajardo, Masood, Sunderji, Wieland, & Moher, 2023; Ünal & Dağdeviren, 2019).

Dünya Sağlık Örgütü’ne (DSÖ) göre geleneksel tıp, hastalıkları önleme, tanı koyma ve tedavi etme amaçlı, farklı kültürlerle dayanan bilgi ve uygulamalardır. Tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) ise, her ülkede farklılık gösteren ve genellikle resmi sağlık sistemlerinde yer almayan geleneksel tedavi yöntemle-

rini tanımlar. Bazı ülkelerde tamamlayıcı tıp ve geleneksel tıp birbirinin yerine kullanılabilmektedir. (World Health Organization, n.d., erişim tarihi: 16 Aralık 2024).

NCCIH sınıflandırmasına göre tamamlayıcı yaklaşımlar, tedavi yöntemlerinin alım şekline göre dört ana kategoriye ayrılmaktadır:

- **Beslenme:** Diyetler, takviyeler, bitkiler, probiyotikler gibi yöntemler.
- **Psikolojik:** Meditasyon, hipnoz, müzik terapileri, rahatlatma terapileri.
- **Fiziksel:** Akupunktur, masaj, omurga manipülasyonu gibi yöntemler.
- **Psikolojik ve fiziksel ya da psikolojik ve beslenme yaklaşımları:** Yoga, tai chi, dans terapileri, bazı sanat terapisi türleri, bilinçli yemek yeme gibi uygulamalar.

Beslenme yaklaşımları, NCCIH tarafından daha önce doğal ürünler olarak sınıflandırdığı yöntemleri içerirken, psikolojik ve/veya fiziksel yaklaşımlar ise zihin ve beden uygulamaları olarak tanımlanmaktadır (National Center for Complementary and Integrative Health, n.d., erişim tarihi: 15 Aralık 2024).

Ekim 2023 itibariyle, Türkiye’de Sağlık Bakanlığı ve eğitim araştırma hastanelerinde 76 GETAT uygulama merkezi bulunmaktadır. Bu merkezlerde, mezoterapi, akupunktur, sülük tedavisi, proloterapi ve ozon terapisi gibi yöntemler uzman doktorlar tarafından uygulanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, n.d., erişim tarihi: 16 Aralık 2024; Biçer & Yalçın Balçık, 2019).

Türkiye’de Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GETAT) uygulamaları, 27 Ekim 2014 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanan yönetmelik ile düzenlenmiş olup, bu yönetmeliğin amacı, geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemlerini belirlemek, bu yöntemleri uygulayacak kişilerin eğitimini sağlamak ve sağlık kuruluşlarının çalışma esaslarını düzenlemektir. Ayrıca, söz konusu yönetmelik ile 15 farklı GETAT uygulaması yasal hale getirilmiştir (Resmî Gazete, 2014, erişim tarihi: 14 Aralık 2024).

Bu yöntemleri uygulama yetkisi, yalnızca doktorlara ve kendi uzmanlık alanları dışında uygulama yapmamaları kaydıyla diş hekimleri ile eczacılara verilmiştir. Kamu ve özel sağlık kuruluşlarında bu uygulamalara “uygulama üniteleri”, üniversite hastaneleri ile eğitim araştırma hastanelerinde ise “uygulama merkezi” adı verilmiştir (Ünal & Dağdeviren, 2019; Resmî Gazete, 2014, erişim tarihi: 14 Aralık 2024).

Türkiye GETAT yönetmeliği kapsamında kabul edilen 15 yöntem aşağıda sıralanmaktadır:

AKUPUNKTUR

Akupunktur, Geleneksel Çin Tıbbı’nın önemli bir bileşeni olup, batıda konvansiyonel tıpla birlikte tamamlayıcı bir tedavi yöntemi olarak kullanılır.

maktadır. Vücudun belirli noktalarına iğne ile müdahale edilerek denge sağlanması amaçlanan bu yöntem, 1970'lerden itibaren tamamlayıcı ve alternatif tıp araştırmalarında yer almaktadır. Akupunktur, uygulayıcıların cilt üzerine ince iğneler yerleştirerek vücudun belirli noktalarını uyardığı bir tedavi tekniğidir. Geleneksel akupunkturun yanı sıra, elektrik akupunkturu (elektro-akupunktur), lazer akupunkturu (foto-akupunktur) ve mikrosistem akupunkturu (kulak, yüz, el ve kafa derisi gibi bölgelere uygulanan akupunktur) gibi farklı teknikler de mevcuttur. Akupunktur, kanser hastalarında ağrı, yorgunluk, anksiyete, depresyon, bulantı ve kusma gibi belirtilerin hafifletilmesi ve yaşam kalitesinin artırılması amacıyla önerilmektedir (Can, 2023; Kutlutürkan & Karataş, 2014; Ovayolu & Ovayolu, 2013).

APİTERAPİ

Apiterapi, bal arısı ürünlerinin sağlık amaçlı kullanımıdır ve bal, polen, propolis, arı sütü ile arı zehrini içerir. Bu uygulama, antik dönemlere kadar uzanmakta olup, modern bilimsel çalışmalar 1800'lerin sonunda başlamıştır. Arı ürünleri, romatizmal hastalıklarda inflamasyonu, ateroskleroza, osteoporozu ve sekonder enfeksiyonları azaltabilir. Ayrıca, kardiyoprotektif ve gastroprotektif etkileriyle komorbiditelerin yönetimine katkı sağlar. Apiterapi, romatizmal hastalıklarda klinik şikayetleri azaltabilir ve bazı hastalarda remisyonu tetikleyebilir. Ancak, tedavi öncesinde alerji durumu mutlaka değerlendirilmelidir. Arı zehri, özellikle sırt ağrıları, deri hastalıkları ve romatizmal hastalıkların tedavisinde kullanılır. Ayrıca, arı zehrinin antikanserojenik etkiler gösterdiği bildirilmiştir. Arı zehrinin, sedef hastalığı, romatoid artrit ve diğer romatizmal hastalıkların tedavisinde faydalı olduğu bildirilmiştir (Tekeoğlu & Baykul, 2021; Tanrıverdi, 2021; Hegazi, Abd Raboh, Ramzy, Shaaban, & Khader, 2013). Yen Lin T. ve Liang Hsieh C.'nin çalışmalarında, arı zehri akupunkturunun anti-inflamatuvar, anti-apoptoz ve analjezik etkiler gösterdiği belirtilmiştir. Ayrıca, arı zehri akupunkturu, Parkinson hastalığı, nöropatik ağrı, Alzheimer hastalığı, omurlar arası disk hastalığı, omurilik yaralanmaları, kas-iskelet sistemi ağrıları, artrit, multipl skleroz, cilt hastalıkları ve kanser gibi klinik bozuklukların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Lin & Hsieh, 2020).

FİTOTERAPİ

Fitoterapi, tıbbi bitkilerin hastalıkların önlenmesi veya tedavi edilmesi amacıyla kullanılmasıdır. Bu terim, Fransız Doktor Henri Leclerc (1870-1955) tarafından ilk kez La Presse Medical dergisinde kullanılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, dünya genelinde 35.000-70.000 bitki tedavi amacıyla kullanılmakta, ancak bunlardan yalnızca 5.000'i tıbbi olarak analiz edilmiştir (Ünal & Dağdeviren, 2019; Can, 2023).

Dünyada ve ülkemizde bitkisel tedaviler yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Toplumda bitkisel ilaç olarak yanlış adlandırılan ürünler, bilimsel kanıtları olmayan söylemlerle hekimler ve hekim dışı kişiler tarafından tanıtılmakta ve

kolayca satılmaktadır. Bu ürünlerin ilaç statüsünde olup olmadığı, preklinik ve klinik aşamalardan geçip geçmediği, ruhsatlandırılması, etkinliği, güvenliği, yan etkileri ve mevcut tıbbi ilaçlarla etkileşimleri sorgulanmalıdır. İnsanların “doğal ürün zarar vermez” yanılgısıyla kontrolsüz kullanım yapması, sağlık profesyonellerine bilgi verilmemesi ve bu alanda yetersiz bilgiye sahip olmaları, konvansiyonel tedavinin başarısızlığına veya hayati tehlikelere yol açabilir (Can, 2023).

HİPNOZ

İlk kez Fransız Anton Mesmer (1734-1815), hipnozun tıbbi kullanımına dikkat çekmiştir. Vücudumuzda manyetik bir sıvının varlığını kabul etmiş ve bu sıvının iyileştirici özelliklere sahip olduğunu savunmuştur. Marquis de Puysegur (1751-1825) ise bu durumu somnambulizm olarak tanımlamıştır (Ünal & Dağdeviren, 2019).

Hipnoz, bakış, söz veya bazı yardımcı nesnelerle telkin yoluyla oluşturulan özel bir bilinç halidir. Kişi, çevresindeki ses, ışık ve koku gibi uyaranlara karşı duyarsızlaşarak, hipnoz yapan kişinin telkinlerine yanıt verir (Ovayolu & Ovayolu, 2017).

Hipnoz, giderek daha fazla kabul gören bir tedavi tekniği olarak çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Akut ve kronik ağrıların, migrenin, doğum ağrılarının azaltılmasında, alerji kontrolünde, siğiller, yanıklar ve yaraların tedavisinde etkili bir yöntemdir. Ayrıca, kalp yetmezliği, astım, hemofili, orak hücreli anemi, artrit gibi kronik hastalıkların tedavisinde de yer alır. Hipnoz, cerrahi işlemler öncesinde, sigara bırakma ve obezite tedavisinde de yardımcı bir teknik olarak kullanılmaktadır. Kanser hastaları üzerinde de olumlu etkiler gösteren hipnoz, günümüzde genel anesteziye alternatif değil, tamamlayıcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Ovayolu & Ovayolu, 2017; Ceyhan & Tasa Yiğit, 2017).

PROLOTERAPİ

Proloterapi, kas iskelet sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılan, tendon ve ligament enjeksiyonlarına dayalı bir yöntemdir. Bu tedavi, ağrının ligamentlerdeki zayıflamaya bağlı olduğu ve enjeksiyonlarla ligamentlerin güçlendirilebileceği fikrine dayanır. Enjeksiyonlar genellikle bağ dokusu disfonksiyonu olan bölgelere uygulanır. Ayrıca, egzersiz ve besin takviyeleri gibi destekleyici tedavi yöntemleri de sıkça kullanılmaktadır. Proloterapi, 1937’de Louis Schultz tarafından tanımlanmış, 1950’lerde ise George Hackett’in deneyimlerinden yararlanılarak bir kitap yayınlanmıştır. Ancak, 1959’da fenol enjeksiyonuna bağlı bir ölüm vakası yaşanmasının ardından, yönteme dair bazı olumsuz görüşler ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise proloterapi, rejeneratif enjeksiyon temelli bir tedavi olarak giderek daha fazla kabul görmekte ve yaygınlaşmaktadır (Solmaz, 2019; Örsçelik & Solmaz, 2023).

SÜLÜK UYGULAMALARI (HİRUDOTERAPİ)

Hirudoterapi, tıbbi sülüklerin kullanılarak uygulanan bir tedavi yöntemi-
dir. Tarihsel olarak, sülükler geleneksel tıpta, özellikle savaş ve yaralanmaların
tedavisinde yaygın olarak kullanılmıştır. Sülükler kan emme sürecinde, içe-
risinde analjezik, antikoagülan, anti-inflamatuar, miyorelaksan, immün mo-
dülör, damar dolaşımını düzenleyici ve hipoksi giderici özellikler taşıyan
biyolojik maddeler salgılar. Bu maddeler, vücutta ilaç benzeri etkiler yaratarak
tedaviye katkı sağlamaktadır (Ayhan & Mollahaliloğlu, 2018).

Hirudoterapi, antikoagülan, vazodilatör, trombolitik, antienflamatuar ve
anestezik özellikleriyle çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır. Sü-
lük tedavisi, apse, artrit, glokom, myasthenia gravis, dental tedaviler, tromboz,
kangren gibi durumlarda ve kardiyovasküler hastalıklarla ilişkilendirilmiş da-
mar sorunlarının tedavisine yardımcı olarak uygulanmaktadır. 2004 yılında
FDA, tıbbi sülüklerin doku iyileşmesinde ve venöz konjesyon tedavisinde kul-
lanımını onaylamıştır. Ayrıca, kanser hastalarında ağrının giderilmesi ve diya-
betik yaraların iyileşmesinde de etkili olduğu bildirilmiştir (Küçük & Yaman,
2019).

Sülük tedavisinde, biyoaktif maddelerin neden olduğu anafaksi, alerji,
uzun süreli kanama ve üst solunum yolları obstrüksiyonları gibi yan etkiler
gözlemlenebilmektedir. Ayrıca, sülüklerin sindirim sistemi ve tükrük salgıla-
rında bulunan *Aeromonas hydrophila* bakterisi, %20 oranında enfeksiyon ris-
kine yol açmaktadır. Kullanılmış ve enfekte olmuş sülüklerin yeniden kulla-
nılması, kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların başka kişilere geçmesine neden
olabilir (Can, 2023; Tütüncü & Etiler, 2017).

HOMEOPATİ

Dr. Samuel Hahnemann (1755-1843) tarafından geliştirilen homeopa-
ti, günümüzde birçok ülkede uygulanmakta ve bu tedavi yöntemine olan ilgi
giderek artmaktadır. “Homeopati” terimi, Yunanca “benzer” anlamına gelen
“hómoios” ve “hastalık” anlamına gelen “páthos” kelimelerinden türetilmiş
olup, “benzer hastalık” anlamına gelir. Homeopati, hastalıklara ve iyileşme sü-
reçlerine bütüncül bir yaklaşım getirir ve “benzer, benzeri iyileştirir” prensibi-
ne dayanır. Bu tedavi yöntemi, kendine özgü tanı ve tedavi ilkeleri, uygulama
yöntemleri ve ilaçları ile ayırt edilir (Kutlu & Gülşen, 2021; Işık & Teker, 2022).

Homeopati tedavisi, hipertansiyon, gastrointestinal sistem rahatsızlıkları,
depresyon, panik atak, tükenmişlik sendromu, üst solunum yolu hastalıkları,
eklem ve bağ doku hastalıkları, kemoterapi ve radyoterapiye bağlı yan etkiler,
sistit, nefrit, nefrolitiazis, böbrek yetmezliği ve diyalize bağlı komplikasyonla-
rın tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Can, 2023).

Benzerlik ilkesine göre, sağlıklı bir kişide belirli şikayetlere yol açan bir
madde, çok düşük dozlarda benzer şikayetler gösteren bir hastayı tedavi eder.

Bu yöntem aşılama ile benzerlik gösterse de aşılama sağlıklı bireylere uygulanır ve bağışıklık sisteminde koruyucu antikorlar üretir. Oysa homeopatide, hastaya benzer şikayetleri tetikleyen madde (seyreltilmiş olarak) verilir. Tedavi için uygun madde, hastanın şikayetlerine göre belirlenir ve eğer şikâyet yoksa ilaç verilmez. Homeopatide, sağlıklı bir kişiye yüksek dozda verilen bir maddenin, benzer belirtileri gösteren bir hastaya düşük dozda verilmesiyle iyileşme sağlanır. İlkelerine uygun şekilde kullanıldığında, homeopati doğal, yan etkisiz ve bütünsel bir iyileşme yöntemi olarak kabul edilir (Kutlu & Gülşen, 2021; Işık & Teker, 2022).

KAYROPRAKTİK

Kayropraktik tıp, 19. yüzyılın sonlarına doğru Amerika'da ortaya çıkmıştır. Geleneksel tıp uygulayıcıları, 20. yüzyılın ilk yarısına kadar kayropraktik uygulayıcılarını dışlamış olsa da, zamanla bu yöntem, geleneksel tıp topluluğu tarafından kabul edilen bir şifa aracı haline gelmiştir. Türkiye'de ise kayropraktik mesleği, 2008 yılında Kayropraktik Omurga Sağlığı Derneği'nin kurulmasıyla tanınmaya başlamış, 2014'te resmi olarak tanımlanmış ve 2015'te ilk kayropraktik eğitim kurumu açılarak bu alandaki bilinirlik artmıştır (Ünal & Dağdeviren, 2019; Selçuk & Baltacı, 2022)

Kayropraktik, sinir, kas ve iskelet sistemi bozukluklarının tanı, tedavi ve önlenmesine odaklanan bir sağlık disiplini. Bu alanda, özellikle eklem pozisyonlarındaki bozukluklar (subluksasyonlar) üzerinde durularak manuel tekniklerle eklem düzeltmeleri ve manipülasyonları uygulanmaktadır. Kayropraktik tedavi, baş ağrıları, skolyoz, yumuşak doku yaralanmaları, kas-iskelet sistemi travmaları ve osteoartrit gibi durumlarda etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Ayrıca, bu tedavi yöntemlerinin genel sağlık üzerindeki etkileri de incelenmekte ve bireylerin fiziksel iyilik halleri üzerine olumlu katkılar sağladığı gözlemlenmektedir (Arslan & Şen, 2023; Karadağ, 2022).

KUPA UYGULAMASI

Kupa uygulamasının tarihçesi, insanlık tarihinin erken dönemlerine kadar uzanmakta olup, Eski Mısır, Çin ve Orta Doğu'da yaygın olarak kullanıldığına dair birçok belge bulunmaktadır. İlk uygulamalar, metal kaplar, bambu bölümleri veya boğa boynuzları ile yapılmaktaydı. Hipokrat, kitaplarında hem kuru hem de ıslak kupa uygulamalarına yer vermiştir. Avrupa'da Paracelsus ve Ambrose Paré, kupa tedavisinin savunucuları olmuştur. 19. yüzyıla kadar, kupa tedavisi rutin bir tıbbi uygulama olarak kabul edilmiştir ve günümüzde Batı Avrupa'da popülaritesi artmaya devam etmektedir (Tütüncü & Etiler, 2017).

Kupa Tedavisi Çeşitleri

Kuru Kupa Tedavisi (Dry Cupping): Deri üzerine vakum etkisi oluşturularak yapılan bir uygulamadır. Uygulama 10 dakika ve üzerinde sürerse, bölgedeki kapiller damarlar patlar. Eski zamanlarda bu, inflamasyon oluşturarak problemlili bölgenin rahatlatılması anlamına geliyordu (Tütüncü & Etiler, 2017).

Islak Kupa Tedavisi (Wet Cupping, Hijama, Hacamat): Deri yüzeyine hafif kesikler yapılarak, kanın vakumla çekilmesi sağlanır. Sıklıkla herpes zoster, fasiyal paralizi, öksürük, dispne, akne ve lomber disk hernisi tedavisinde kullanılır (Tütüncü & Etiler, 2017).

LARVA TEDAVİSİ (MAGGOT TEDAVİSİ)

Lucilia (Phaenicia sericata) steril larvaları, kronik yara ve ülserlerin debridmanı, iyileşme süreci ve dezenfeksiyon için kullanılmaktadır. ABD’de, nekrotik cilt ve yumuşak doku yaraları, basınç ülserleri, venöz staz ülserleri, nöropatik ayak ülserleri ve cerrahi sonrası yaraların tedavisinde FDA onayı almış bir tedavi yöntemidir. Diyabetik yaralar, venöz ülserler ve bası yaraları gibi kronik yaralar, etkili debridman ve enfeksiyon kontrolü gerektirir. Standart tedavi yöntemleri yetersiz kaldığında, maggot debridman tedavisi (MDT) gibi alternatif yöntemler devreye girer. MDT, steril sinek larvalarının nekrotik dokulara uygulanarak yara iyileşmesini destekleyen bir biyoterapi türüdür. Türkiye’de, bu yöntem Sağlık Bakanlığı’nın Geleneksel Tamamlayıcı Tıp Yönetmeliği ile daha yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Tütüncü & Etiler, 2017; Yaman & Küçük, 2022).

MEZOTERAPİ

Mezoterapi, 1950’lerden itibaren tıpta, 1970’lerden sonra ise estetik amaçlı kullanılan cerrahi olmayan bir cilt gençleştirme tedavisidir. Intradermal tedavi olarak bilinen bu yöntem, cilt tonu kaybı, ısıltı kaybı, yaşlanma belirtileri, yüzeysel kırışıklıklar ve saç dökülmesi gibi kozmetik ve tıbbi durumların tedavisinde etkilidir. Mezoterapi, biyoaktif maddeler, bitki özleri, vitaminler, ilaçlar ve diğer tıbbi yardımcı ajanlardan oluşan karışımların, ince iğnelerle cilt altına enjekte edilmesiyle uygulanır (Ünal & Dağdeviren, 2019; Gülşen, 2023).

Mezoterapi, çok küçük ilaç dozlarıyla vücudun belirli bölgelerine yapılan intradermal veya subkutan enjeksiyon işlemidir. Kullanılan ilaçlar genellikle doğal bitki özleri, mineraller, vitaminler ve homeopatik ilaçlardan oluşur. Bu tedavi yöntemi, kozmetik dermatolojide, romatoloji, spor hekimliği ve nöroloji alanlarında da kullanılmaktadır. Mezoterapinin en önemli avantajlarından biri, minimal ilaç dozlarıyla tedavi edilmesidir; bu sayede sistemik yan etkilerden korunarak daha güvenli bir tedavi sağlanır (Ünal & Dağdeviren, 2019; Gülşen, 2023).

OSTEOPATİ

Osteopati, Dr. Andrew Taylor Still tarafından geliştirilmiş olup, vücudun tüm sistemlerinin birbiriyle ilişkili olduğu anlayışına dayanır. Osteopati, vücudun yapısı ve işlevi arasındaki ilişkiye odaklanan, doğuştan gelen iyileşme kapasitesini destekleyen ve sağlığı bütüncül bir yaklaşımla ele alan bir manuel tedavi yöntemidir. Bilimsel temellere dayanan osteopatik yaklaşım, bireyle- rin fiziksel, psikolojik ve sosyal refahlarını geliştirmek ve korumak amacıyla fiziksel tedavi tekniklerini kullanır. Osteopat, hastanın sağlık durumunu de- ğerlendirirken, mevcut fiziksel, psikolojik, kültürel ve sosyal faktörleri dikkate alır ve bu unsurların hastanın işlevsel kapasitesine olan etkilerini göz önünde bulundurur (Ünal & Dağdeviren, 2019; Çiftçi & Çiftçi, 2023).

Osteopatik tedavi, omurga ve kas-iskelet sistemi bozuklukları, ağrı send- romları, migren, postural kusurlar, nöromusküler problemler, psikolojik rahat- sızlıklar ve fonksiyonel sistem bozuklukları gibi pek çok durumu tedavi etmeyi hedefler. Ayrıca, hamilelikte ağrı yönetimi ve hormonal denge bozukluklarına yönelik destek sağlar. Osteopati, kemik, kas ve bağ dokularının uyumlu çalış- masını esas alır ve fiziksel manipülasyonlar, esnetmeler, masaj gibi tekniklerle tedavi uygular. Genellikle bel, boyun, omuz ağrıları, artrit ve spor yaralanma- larında kullanılır (Ünal & Dağdeviren, 2019; Çiftçi & Çiftçi, 2023).

OZON TEDAVİSİ

Ozon gazı, üç oksijen atomundan oluşan, renksiz ve keskin kokulu bir gazdır. Ozon, tıp alanında ilk kez 1932 yılında Fisch tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Ozon terapisi, uzun yıllardır çeşitli hastalıkların tedavisinde ba- şarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Non-invaziv uygulama yöntemleri ve düşük maliyeti sayesinde tıpta birçok alanda tercih edilmektedir. Ozon terapi, ozon/ oksijen karışımının vücut boşluklarına veya dolaşım sistemine uygulanması- dır ve intramusküler, intravenöz, intraplevral, intraartiküler, intrarektal, int- radiskal ve topikal yöntemlerle yapılabilir (Ünal & Dağdeviren, 2019; Yılmaz Kartal, 2022).

REFLEKSOLOJİ

Refleksoloji, ayak ve el tabanındaki belirli noktalara manuel uyarılar vere- rek vücuttaki sinir ve kan dolaşımını harekete geçiren bir yöntemdir. Bu tek- nik, stres ve gerginliği azaltır, kan dolaşımını iyileştirir ve sinir sistemi üzerin- deki blokajları giderir. Ayrıca, vücuttaki enerji akışını dengeleyerek, bedenin kendi kendini iyileştirme gücünü tetikler. Refleksoloji, immün sistemi güçlen- dirir ve vücut fonksiyonlarını destekler; sadece stresin hafifletilmesine değil, aynı zamanda akut ve kronik hastalıkların semptomlarının azaltılmasına da yardımcı olur (Can, 2023; Ovayolu & Ovayolu, 2013).

MÜZİKTERAPİ

Müzik, tarih boyunca birçok toplumda önemli olaylar, dini törenler, kültürel aktiviteler ve sağlık uygulamalarıyla iç içe olmuştur. Anadolu'daki sağlık uygulamaları da müziğin önemini vurgulayan tarihsel örneklerle doludur. Modern tıbbın yükselişiyle gerileyen müzik temelli tedavi yöntemleri, 2. Dünya Savaşı sonrası rehabilitasyon süreçlerinde yeniden ilgi görmüş ve bilimsel temellere dayalı olarak 'Müzik Terapisi' adıyla akademik bir kimlik kazanmıştır (Torun, 2022).

Müzik, insan doğasında bulunan ve emosyonel durumu etkileyerek ağrıyı, anksiyeteyi azaltan ve iletişimi kolaylaştıran bir terapi yöntemidir. Müziğin kendisi doğrudan tedavi edici olmasa da, acı çeken, stresli ve yardıma ihtiyaç duyan hastalar için kendilerini ifade etme imkanı sunarak tedavi edici bir etki gösterebilir. Müzik terapisi, psikososyal bir girişim olarak, geleneksel tedavi yöntemlerini destekleyen ve non-invaziv bir seçenek olarak kanser gibi sağlık sorunlarının tedavisinde kullanılmaktadır. Ayrıca, müzik insanlar üzerinde hem psikolojik hem de fiziksel etkiler yaratmaktadır (Lafcı, 2018).

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ile Hemşirelik Yaklaşımları

Hemşirelik uygulamaları, tamamlayıcı tıp yöntemlerini uzun bir geçmişe dayanan bir şekilde içermektedir. Modern hemşireliğin kurucusu Florence Nightingale, beden ve zihnin iyileşmesinde çevrenin önemini vurgulamıştır. Roy'un Adaptasyon Teorisi ise hemşirenin, adaptasyonu etkileyen uyarıların düzenleyici bir rol oynadığını belirtmektedir; bu bağlamda müzik terapisi ve aromaterapi gibi yöntemler hemşireler tarafından uygulanabilir. Rogers'ın Üniter İnsan Varlığı Kuramı ise insanın enerji alanı ile çevresel enerji alanı arasındaki ilişkiyi ele alır ve terapötik dokunma, reiki gibi uygulamaların hemşireler tarafından yapılabileceğini öngörür (GETAT Kongresi, 2018; Dikmen, 2023).

Hemşireliğin temel amacı, bireyi bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmektir. Bu değerlendirme, yalnızca fiziksel sağlık durumunu değil, aynı zamanda bireyin inançlarını, kültürünü, dini ve toplumsal bağlamını da kapsar. Hemşireler, sağlık hizmetlerinde kesintisiz olarak 7 gün 24 saat hizmet verirken, tamamlayıcı tıp yöntemlerini destekleyici bir rol de üstlenebilirler. Ayrıca, hemşirelik yönetmeliği, hemşirelerin alternatif tedavi yöntemlerini değerlendirme görevini içerir. Bu bağlamda, hemşirelerin tamamlayıcı tıp uygulamaları konusunda donanımlı olmaları için hemşirelik müfredatına ilgili derslerin eklenmesi ve mezuniyet sonrası eğitimlerle desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Tamamlayıcı tıp uygulamalarının dünya genelinde giderek daha fazla kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, devlet kurumları bu alanda politika geliştirmekte, hemşirelerin de bu süreçte aktif bir rol alması gerektiği düşünülmektedir (Can, 2023; Dikmen, 2023; GETAT Kongresi, 2018).

Kaynakça

- Arslan, M., & Şen, M. E. (2023). Kayropraktik eğitim seminerinin fizyoterapi öğrencilerinin kayropraktik hakkındaki bilgi düzeyleri ve tutumlarına etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 541-546.
- Arpaç, F. (2021). Sağlık Bakanlığı tarafından kabul edilen geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları ve bunların hukuka uygunluğunun değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 23(2), 1245-1307. <https://doi.org/10.33717/deuhfd.998230>
- Ayhan, H., & Mollahaliloğlu, S. (2018). Tıbbi sülük tedavisi: Hirudoterapi. *Ankara Medical Journal*, 18(1), 141-148. <https://doi.org/10.17098/amj.409057>
- Biçer, İ., & Yalçın Balçık, P. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp: Türkiye ve seçilen ülkelerinin incelenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 22(1), 245-257.
- Can, G. (Ed.). (2023). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları. In *Tamamlayıcı ve bütünlük sağlığı uygulamaları* (pp. 1-7). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Ceyhan, D., & Tasa Yiğit, T. (2017). Güncel tamamlayıcı ve alternatif tıbbi tedavilerin sağlık uygulamalarındaki yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 178-189.
- Çiftçi, M. M., & Çiftçi, N. (2023). Bir manuel tedavi yöntemi: Osteopati. *Anadolu Tıbbi Dergisi*, 2(1), 10-14. Bakanlık Yayın No: 1230. <https://anadolutibbidergisi.saglik.gov.tr>
- Dikmen Apa, R. (2023). Hemşirelikte geleneksel ve tamamlayıcı tıp (GETAT) uygulamalarına ilişkin eğitim ve yönetmelik durumu. *Journal of Natural Life Medicine*, 5(1), 1-10.
- GETAT Kongresi. (2018). *Geleneksel ve tamamlayıcı tıp bildirileri kitabı*. <https://getat-kongre.org/static/2018-GETAT-BILDIRI-KITABI.pdf>
- Gülşen, U. (2023). Mezoterapi uygulamaları. In C. Üçok (Ed.), *Çene yüz cerrahisinde estetik yaklaşımlar* (pp. 66-71). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Hegazi, A. G., Abd Raboh, F. A., Ramzy, N. E., Shaaban, D. M., & Khader, D. Y. (2013). Bee venom and propolis as new treatment modality in patients with localized plaque psoriasis. *International Research Journal of Medicine and Medical Science*, 1(1), 27-33.
- Işık, E. S., & Teker, A. (2022). Rezonans terapileri ve biorezonans. *Anadolu Tıbbi Dergisi*, 2, 1-12. Bakanlık Yayın No: 1230. <https://anadolutibbidergisi.saglik.gov.tr>
- Karadağ, S. (2022). *Kronik hastalıkların yönetimi ve kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları* (ss. 439-446). Yılmaz Karabulutlu, E. (Ed.), & Bahçecioğlu Turan, G. (Asst. Ed.). Nobel Tıp Kitabevleri.
- Kutlu, A., & Gülşen, M. (2021). Homeopati kullanan kişilerin yaşam kaliteleri ve homeopatiye ilişkin görüşleri. *Journal of Traditional Medical Complementary Therapies*, 4(1), 17-26. <https://doi.org/10.5336/jtracom.2020-76665>

- Kutlutürkan, S., & Karataş, T. (2014). Kemoterapiye bağlı kusmada tamamlayıcı tıp. *Bozok Tıp Dergisi*, 4(3), 63-65.
- Küçük, M., & Yaman, O. (2019). Tıbbi sülük terapisi (Hirudoterapi). *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3, 29-46. <https://doi.org/10.34084/bshr.576663>
- Lafcı, D. (2018). Meme kanseri, uyku ve müzik tedavisi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 44(1), 61-64.
- Lin, T. Y., & Hsieh, C. L. (2020). Clinical applications of bee venom acupoint injection. *Toxins*, 12(10), 618. <https://doi.org/10.3390/toxins12100618>
- National Center for Complementary and Integrative Health. (n.d.). *Cancer and complementary health approaches: What you need to know*. National Institutes of Health. <https://www.nccih.nih.gov/health/cancer-and-complementary-health-approaches-what-you-need-to-know>. Erişim tarihi: 15 Aralık 2024
- Ng, J. Y., Dhawan, T., Fajardo, R. G., Masood, H. A., Sunderji, S., Wieland, L. S., & Moher, D. (2023). The brief history of complementary, alternative, and integrative medicine terminology and the development and creation of an operational definition. *Integrative Medicine Research*, 12(4), 100978. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2023.100978>
- Nural, N., & Çakmak, S. (2018). Kronik hastalığı olan bireylerin tamamlayıcı ve alternatif tedavileri kullanma durumu. *Türkiye Klinikleri, TraditComplemMed*, 1(1), 1-9.
- Ovayolu, Ö., & Ovayolu, N. (2013). Semptom yönetiminde kanıt temelli tamamlayıcı yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 83-98.
- Ovayolu, N., & Ovayolu, Ö. (2017). Temel iç hastalıkları hemşireliği ve farklı boyutları ile kronik hastalıklar. In *Çukurova Nobel Tıp Kitapevi*, Adana: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi.
- Örsçelik, A., & Solmaz, İ. (2023). Popüler bir tamamlayıcı tıp tedavisi: Proloterapi. *Medical Journal of Süleyman Demirel University*, 30(1), 135-142.
- Resmi Gazete. (2014, 27 Ekim). *Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği*. Resmi Gazete, Sayı 29158. Erişim tarihi: 14 Aralık 2024.
- Sağlık Bakanlığı. (n.d.). *Uygulama merkezleri*. Sağlık Bakanlığı. <http://getatportal.saglik.gov.tr/TR,21264/uygulama-merkezleri.html>. Erişim tarihi: 16 Aralık 2024.
- Selçuk, E. B., & Baltacı, E. (2022). Kayropraktik uygulamaları. In K. Taştan (Ed.), *Aile hekimliğinde geleneksel, tamamlayıcı ve fonksiyonel tıp uygulamaları* (pp. 75-78). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Somer, P., & Vatanoğlu-Lutz, E. E. (2017). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği'nin hukuki ve etik açıdan değerlendirilmesi. *Anadolu Kliniği*, 22(1), 58-65.
- Solmaz, İ. (2019). Kas İskelet Sistemi Ağrılarında Proloterapi Enjeksiyonları. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3(Özel Sayı), 91-114. <https://doi.org/10.571715/bshr.571715>

- Tanrıverdi, Ö. (2021). Onkolojide apiterapinin yeri. In A. T. Atayoğlu (Ed.), *Apiterapi* (pp. 205-211). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Tekeoğlu, İ., & Baykul, M. (2021). Apiterapi ve romatizmal hastalıklar. In A. T. Atayoğlu (Ed.), *Apiterapi* (pp. 185-191). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Torun, Ş. (2022). Kanıta dayalı müzik terapisi uygulamalarında müziğin rolü. *Anadolu Tıbbi Dergisi*, 2, 1-12. Bakanlık Yayın No: 1230. <https://anadolutibbidergisi.saglik.gov.tr>
- Tütüncü, S., & Etiler, N. (2017). *Tıbbın alternatifi olmaz! Geleneksel alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları*. Ankara: Türk Tabipleri Birliği Yayınları.
- Ünal, M., & Dağdeviren, H. N. (2019). Geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri. *Eurasian Journal of Family Medicine*, 8(1), 1-9.
- World Health Organization. (n.d.). *Traditional, complementary and integrative medicine*. World Health Organization. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1. Erişim tarihi: 16 Aralık 2024.
- Yaman, O., & Küçük, M. Ö. (2022). Larva uygulamaları. In K. Taştan (Ed.), *Aile hekimliğinde geleneksel, tamamlayıcı ve fonksiyonel tıp uygulamaları* (pp. 40-45). Ankara: Türkiye Klinikleri.
- Yılmaz, C. K., Aşiret, G. D., & Kapucu, S. (2017). Kronik obstrüktif akciğer hastalarının tamamlayıcı ve alternatif tedavi yöntemi kullanımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, DEUHFED*, 10(4), 216-221.
- Yılmaz Kartal, İ. B. (2022). Ozon terapi ve kullanım alanları. In K. Taştan (Ed.), *Aile hekimliğinde geleneksel, tamamlayıcı ve fonksiyonel tıp uygulamaları* (pp. 66-70). Ankara: Türkiye Klinikleri.

BÖLÜM 21

KANSERDE GÜLDÜREN HEMŞİRELİK BAKIMI: KAHKAHA YOGASI

Gülşen KARATAŞ¹

¹ Öğr. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu,
Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Kilis,
Türkiye

¹Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları
Hemşireliği Doktora Öğrencisi, Gaziantep, Türkiye, glsnkrts002@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0002-1850-4501

GİRİŞ

Kanser; DNA'nın hasar görmesi ile birlikte hücrenin hızlı ve kontrolsüz bir şekilde büyümesiyle meydana gelen ve çevresindeki organlara da yayılım yapabilen bir hastalık olmakla beraber dünya genelindeki tüm ölümlerin %9'unu oluşturmakta ve gelişmekte olan ülkelerde kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci önde gelen ölüm nedenidir (Namazin vd., 2023). Dünyada her 5 bireyden biri kanser tanısı almakta ve ülkemizde de ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır (WHO, 2021; Tepetaş vd., 2019).

Kanser Hastalarında En sık Görülen Semptomlar

Kanser hastalarında ağrı, en sık görülen ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen semptomdur. İlerlemiş kanser hastalarının %70'inden fazlasında, terminal dönemdeki hastaların ise %90'ında görülmektedir (Ünsal vd., 2022).

Kanserle ilişkili yorgunluk, Ulusal Kapsamlı Kanser Ağı (The National Comprehensive Cancer Network-NCCN) tarafından “kanseri ya da kanser tedavisiyle ilgili, yakın zamanda gerçekleşen aktiviteyle orantılı olmayan ve olağan işleyişi bozan, stresli, kalıcı, öznel bir fiziksel, duygusal ve/veya bilişsel halsizlik veya bitkinlik duygusudur” şeklinde tanımlanmaktadır (NCCN, 2021).

Kanser hastalığı ve tedavi rejimi farklı düzeylerde kemik iliği fonksiyonlarını baskılayarak nötropeni gelişimine sebep olur ve nötrofil sayısının azalmasıyla (nötropeni) birlikte enfeksiyon riski artar (Bahar vd., 2019).

Kanser hastalarında sık görülen yan etkilerden biri olan oral mukozit gelişimi hastalarda çiğneme, konuşma ve yutmada güçlük yaşanmasına yol açmaktadır. Hastalarda aynı zamanda kaşeksi, anoreksi, dehidratasyon ve malnütrisyonu neden olabilmektedir (Çakmak ve Nural, 2020). Buna ek olarak, kanser veya tedavisinden kaynaklı, mukozitle ilişkili olabilen bulantı-kusma, hastaların % 30- 80'ninde görülen bir semptomdur (Tarakçıoğlu, 2016).

Kemoterapi ajanları, (Capasitabine, Dasatinib, 5-Fu, İrinotecan, Cisplatin, yüksek doz interferon veya interlökin 2 uygulanması), pelvis, abdomen ve lomber bölgeye radyoterapi uygulanması, uzun veya kısa bağırsak rezeksiyonları, pankreatik duodonektomi, whipple ve vagotomy gibi cerrahi işlemler, bazı ilaçlar (Laxatifler, antibiyotikler, prokinetik ajanlar (metoclopramide), narkotik analjezikler, NSAID...), tıbbi anamnezinde kısmi bağırsak obstruksiyonu olan hastalar, enflamatuvar bağırsak hastalıkları (crohn hast., ülseratif kolit...), hastanın ileri yaşta olması, anksiyete, stress, enfeksiyon, feeding ile beslenmesi, laktoz intoleransı diyare semptomunun oluşumuna neden olan faktörlerdendir (Bahar vd., 2019).

Kanser Tedavisi

Kanser tedavisi başlıca kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi tedaviyi içermektedir. Ancak sağlıkta teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, yıllar içerisinde

hematopoetik kök hücre nakli, immünoterapi, tümör aşılı ve hedefe yönelik tedaviler gibi tedavi şekilleri oluşmuştur (Akdemir ve Birol, 2021). Bilim insanları, uygulanan bu tedavilere ek olarak, semptomları yönetebilmek adına, farmakolojik veya cerrahi olmayan tedavi yöntemlerini araştırmışlardır. Bu yöntemler arasında; psikososyal rehabilitasyon, müzik terapisi, aromaterapi, spiritüel tedavi gibi tedaviler yer almaktadır (Akdemir ve Birol, 2021). Sağlık bakım ekibinin bakım konusunda en önemli bireyi olan hemşirelerin, kanser hastalarına yönelik daha etkili bakım rolünü üstlenmede terapi ve egzersizlerle birlikte uygulanan kakhaha yogası önemli bir adım olmuştur.

KAHKAHA

Kakhaha, stresli zamanlarda olumlu hisleri uyandıran, uyumsuzluk ve gevşeme teorilerini kapsayan ve bir bireyin odaklanma kapasitesine katkı sağlayabilen ve zihinsel iyileşmeyi destekleyebilen duygusal ve bilişsel etkileri olan bir zihin-beden aktivitesidir (Kuru Alıcı vd., 2018; Heo vd., 2016; Öztürk ve Tezel, 2021). Kakhaha; yüzyıllar boyunca iyi bir ilaç olarak kabul edilmiş ve hemşirelik bakımında kullanılan uygulamalardan biridir (Kramer ve Leita, 2023; Üner vd., 2022; Butcher vd., 2018).

Kakhaha Yogası Uygulaması

Hintli bir tıp doktoru olan Dr. Madan Kataria tarafından 1995 yılında oluşturulan kakhaha yogası; derin nefes egzersizleri, meditasyon, çocuksu oyunlar ve mizah olmayan kakhahaları içermektedir (Öztürk ve Tezel, 2021; Üner vd., 2022). Bireysel seanslar olabilmekle birlikte, grubun dinamiği açısından grup seansları yapılması daha etkili olabilmektedir (Öztürk ve Tezel, 2021). Kakhaha yogasında birinci aşaması olan ısınma egzersizlerinde; eller birbirine paralel olarak çırpılır ve alkış yaptıkça akupunktur kısımları uyarılar olarak son olarak el çırpma hareketine ho, ho, ha-ha-ha şeklinde sesli bir ritim de eklenir (Öztürk ve Tezel, 2021; Atasever vd., 2023). İkinci aşama olan nefes egzersizleri kısmıdır ve burada kişiler kollarını dua eder gibi gökyüzüne kaldırıp nefes alır ve derin nefes alma sonrası 4-5 saniye nefesini tutarak ritmik ve yavaş bir şekilde nefesini verir (Atasever vd., 2023). Çocuksu oyunların yer aldığı üçüncü aşamada ise; gülmeye yardımcı olmak ve grup üyelerini oyuna aktif katmak için kolay oyunlar oynanır ve en son eller yukarıda birleştirilerek alkışlarla birlikte “çok iyi, çok iyi, hey” diyerek grubun enerjisi yükseltilir (Atasever vd., 2023). Seansın dördüncü aşamasında; var olmayan durumları hayal ederek, egzersizlerle birlikte amaçsız kakhahalar atılır. Bu egzersizler içerisinde; milkshake kakhaha egzersizleri, aslan kakhahası, sarılma kakhahası, kuş kakhahası, selamlaşma kakhahası vb. bulunmaktadır (Kuru Alıcı vd., 2018). Her seans başına en az 20 dk ve en az 8 hafta süre verilmesi önerilmektedir (Patra ve Kumar, 2019). Seans sonunda ise; meditasyon yaptırılarak kişiler rahatlatılmaya çalışılmaktadır.

Kakhaha yogası, fizyolojik ve psikolojik olumlu etkileri mevcuttur. Bu et-

kilere bakılacak olursa; diyaframın güçlü kasılmasına katkı sağladığı, hücrelere giden oksijen miktarında artışa vesile olduğu, stres, anksiyete ve depresyonu azalttığı, ağrı ile baş etmeyi rahatlattığı, yaşam kalitesini yükselttiği gibi durumlar literatürde mevcuttur (Kuru Alıcı vd., 2018; Heo vd., 2016; Üner vd., 2022; Patra ve Kumar, 2019; Atasever vd., 2023; Kramer ve Leitao, 2023; Heo vd., 2016; Eti Aslan, 2017).

Kahkaha Yogasının Kanseri Semptomlarına Etkisi

Stres: İran'da yapılan bir çalışmada, kanser hastalarına uygulanan kahkaha yogasının duygusal ve psikolojik sorunları iyileştirmede etkili olduğu bulunmuştur (Namazinia vd., 2023). Birçok çalışma, kahkahanın duygusal, psikolojik ve diğer yönler üzerinde etkisi olabileceğini göstermiştir (Fujisawa vd., 2018; Yim, 2016). Simüle edilmiş kahkaha egzersizi, nöroendokrin ve stres hormonlarının salınımını azaltabilir, serum kortizol seviyelerini düşürebilir ve böylece hastaların stres algı seviyelerini hafifletebilir (Yim, 2016).

Yogadaki derin nefes alma, parasempatik sistemi aktive etmeye ve sempatik sistemin aktivitesini azaltarak var olan psikolojik stresi en aza indirmeye yardımcı olur (Noble ve Hochman, 2019).

Yapılan bir çalışmada hastalara uygulanan kahkaha yogasının; duygusal iletişimi, bilgi paylaşımını ve ruhsal desteği iyileştirmeye yardımcı olduğu ve sadece hastaların kahkaha yoga'sına ilişkin olumlu algısını artırmakla kalmayarak, aynı zamanda egzersize uyumlarını da iyileştirdiği belirtilmiştir (Han vd., 2023). Ölümcül kanser hastaları üzerinde yürütülen bir çalışmada, kahkaha yoga-sından sonra pozitif hislerde önemli bir artış olduğu görülmüştür (Moon vd., 2024).

Ağrı, Yorgunluk ve Uyku: Gülmenin birçok faydası vardır. Gülmek, yüz ve karın kaslarının koordineli hareketini uyarak kas gerginliğinde azalmaya neden olabilir ve bu da yorgunluğun giderilmesine yardımcı olur (Han vd., 2023; Bennett ve Lengacher, 2008).

Yapılan bir çalışmada, bir ay boyunca haftada iki kez yapılan kahkaha yogası, radyoterapi gören kanser hastalarında buna bağlı olarak yorgunluğu gidermiştir (Rad vd., 2016). Kahkaha, kortizol gibi stres hormonlarını dengeleyebilir, vücudun çeşitli stres türleriyle başa çıkma hazırlığını artırabilir ve sonunda yorgunluk gibi bazı semptomları ortadan kaldırabilir ve böylece yaşam kalitesini de destekleyebilir (Namazinia vd., 2023; Aybar vd., 2020).

Yapılan çalışmalarda kahkaha yogasının endorfin salınımını içeren fizyolojik mekanizmalar yoluyla ağrı toleransını artırabileceğini ve ağrı algısını azaltabileceğini göstermiştir (Namazinia vd., 2023; Zweyer vd., 2004). Başka bir çalışmaya göre, dört kahkaha yogası seansı kemoterapi gören hastalarda ruhsal refahı %6 oranında artırmıştır (Sarbooji Hosein Abadi vd., 2020).

Kahkahanın en önemli yararlarından biri, ağrıyı ve yorgunluğu azaltabilen ve kemoterapi gören hastalarda uyku kalitesini artırabilen doğal bir ağrı kesici olan endorfinlerin salınımıdır (Namazinia vd., 2023; Martin, 2001).

Bulantı- Kusma: Altı seanslık nefes egzersizlerinin kemoterapi alan meme kanseri hastalarında mide bulantısı/kusma sıklığını ve şiddetini azalttığı görülmüştür (Aybar vd., 2020). Kahkaha yogasının, kahkaha ile bütünleştirilmiş el ve ayak hareketleriyle derin nefes egzersizlerini içerdiğine dikkat çekilmelidir. Nefes egzersizlerinin gerginliği, kaygıyı ve stresi azalttığı ve bulantı/kusmayı hafifletmede etkili olabileceği bulunmuştur, dolayısıyla kahkaha egzersizlerinin kanser hastalarının çok sık yaşadığı bir semptom olan bulantı ve kusmada etkili olduğu literatürle de desteklenmiştir (Namazinia vd., 2023; Ölçer ve Os-kay, 2015).

Kemoterapi Gören Hastalara Yönelik Kanser Bakımı Kılavuzu'nda; mide bulantısı/kusmayı önlemek için derin nefes egzersizleri önerilmektedir (Aybar vd., 2020; Mohile vd., 2018).

SONUÇ

Basit bir aerobik egzersiz olarak kahkaha yogası; ekonomiklik ve eğlence gibi birçok avantajı vardır. Literatüre bakıldığında birçok hastalığa olumlu etkisi olduğu görülmektedir. Kanser hastalarında, semptom yönetimi zor olabilmektedir. Kahkaha yogasının kemoterapi ve/veya radyoterapi gören hastalarda algılanan stres seviyesini azaltarak, psikolojik sermayeyi ve egzersiz kapasitesini artırarak faydalı olduğu görülmektedir.

Kahkaha yogası; pratik, ucuz ve eğitmen-hasta arasında karşılıklı olumlu etkileri oluşturabilecek, uygulanabilir ve önemli bir alternatif hemşirelik bakımı sunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Akdemir N, Birol L (2021) İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı, Güncellenmiş 7. Baskı, Akademisyen Kitabevi, Ankara.
2. Atasever İ, Tekin FG, Taşçı Duran E. Hemşirelik 1. Sınıf Öğrencilerine Klinik Uygulama Sınavı Öncesinde Uygulanan Kahkaha Yogasının Sınav Kaygısı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2023;14(1):44-51.
3. Aybar DO, Kılıc SP, Çinkır HY. The effect of breathing exercise on nausea, vomiting and functional status in breast cancer patients undergoing chemotherapy. Complement Ther Clin Pract. 2020;40:101213. doi: 10.1016/j.ctcp.2020.101213.
4. Bahar A., Ovayolu, Ö., Ovayolu N. Onkoloji hastalarında sık karşılaşılan semptomlar ve hemşirelik yönetimi. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2019;6(1): 42-58.
5. Bennett MP, Lengacher C. Humor and laughter may influence health: III. Laughter and health outcomes. Evid Based Complement Alternat Med. 2008;5:37-40.
6. Butcher, H.K., Bulechek, G.M., Dochterman, J.M.M. & Wagner, C.M. (2018). Nursing interventions classification (NIC)-E-Book. Elsevier Health Sciences.
7. Çakmak, S., & Nural, N. (2020). Kemoterapi ve radyoterapi alan hastalarda oral mukozit: Bir gözden geçirme. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 13 (3), 185-194.
8. Eti Aslan (2017). Sağlığın Değerlendirilmesi ve Klini Karar Verme, Akademisyen Tıp Kitapevi, Ankara.
9. Fujisawa A, Ota A, Matsunaga M, et al. Effect of laughter yoga on salivary cortisol and dehydroepiandrosterone among healthy university students: A randomized controlled trial. Complement Ther Clin Pract. 2018;32:6-11.
10. Han S, Zhang L, Li Q, Wang X, Lian S. The Effects of Laughter Yoga on Perceived Stress, Positive Psychological Capital, and Exercise Capacity in Lung Cancer Chemotherapy Patients: A Pilot Randomized Trial. Integr Cancer Ther. 2023 Jan-Dec;22:15347354231218271. doi: 10.1177/15347354231218271. PMID: 38102816; PMCID: PMC10725154.
11. Heo EH, Kim S, Park HJ, Kil SY. The effects of a simulated laughter programme on mood, cortisol levels, and health-related quality of life among haemodialysis patients. Complement Ther Clin Pract. 2016 Nov;25:1-7. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.07.001. Epub 2016 Jul 27. PMID: 27863598.
12. Kramer CK, Leita CB. Laughter as medicine: A systematic review and meta-analysis of interventional studies evaluating the impact of spontaneous laughter on cortisol levels. PLoS One. 2023 May 23;18(5):e0286260. doi: 10.1371/journal.pone.0286260. PMID: 37220157; PMCID: PMC10204943.
13. Kuru Alici N, Zorba Bahceli P, Emiroğlu ON. The preliminary effects of laugh-

- ter therapy on loneliness and death anxiety among older adults living in nursing homes: A nonrandomised pilot study. *Int J Older People Nurs.* 2018 Dec;13(4):e12206. doi: 10.1111/opn.12206. Epub 2018 Jul 13. PMID: 30004172.
14. Martin RA. Humor, laughter, and physical health: methodological issues and research findings. *Psychol Bull.* 2001;127(4):504. doi: 10.1037/0033-2909.127.4.504.
 15. Mohile SG, Dale W, Somerfield MR, Schonberg MA, Boyd CM, Burhenn PS, Canin B, Cohen HJ, Holmes HM, Hopkins JO. Practical assessment and management of vulnerabilities in older patients receiving chemotherapy: ASCO guideline for geriatric oncology. *J Clin Oncol.* 2018;36(22):2326. doi: 10.1200/JCO.2018.78.8687.
 16. Moon H, Journ S, Lee S. Effect of laughter therapy on mood disturbances, pain, and burnout in terminally ill cancer patients and family caregivers. *Cancer Nurs.* 2024;47:3-11.
 17. Namazinia M, Mazlum SR, Mohajer S, Lopez V. Effects of laughter yoga on health-related quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy: a randomized clinical trial. *BMC Complement Med Ther.* 2023 Jun 12;23(1):192. doi: 10.1186/s12906-023-04028-2. PMID: 37303065; PMCID: PMC10259013.
- NCCN Guidelines Version 1.2021 Cancer-related fatigue National Comprehensive Cancer Network: 2021 https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.aspx#fatigue
18. Noble DJ, Hochman S. Hypothesis: pulmonary afferent activity patterns during slow, deep breathing contribute to the neural induction of physiological relaxation. *Front Physiol.* 2019;10:1176.
 19. Olcer Z, Oskay U. Stress in high-risk pregnancies and coping methods/Yuksek riskli gebelerin yasadigi stresorler ve stresle bas etme yontemleri. *J Educ Res Nurs.* 2015;12(2):85-93.
 20. Öztürk FÖ, Tezel A. Kahkaha Yogası Ve Hemşirelik. *JCME.* 2021;30(2):144-51.
 21. Patra, S. & Kumar, A. (2019). Laughter therapy decreases depression among in senior citizens residing in old age homes. *Medical & Clinical Research*, 4(1), 1-2. doi:10.32474/IGWHC.2018.02.000143.
 22. Rad M, Borzoe F, Mohebbi M. The effect of humor therapy on fatigue severity and quality of life in breast cancer patients undergoing external radiation therapy. *J Adv Med Biomedical Res.* 2016;24(103):102-14.
 23. Sarbooz Hosein Abadi T, Namazi Nia M, Mazlom SR. Effect of Self-determination Theory-based Discharge Program on Lifestyle and Readmission of Patients with Heart Failure: A Clinical Trial. *Evid Based Care J.* 2020;10(1):25-35.
 24. Tarakçıoğlu Çelik Gh. Onkoloji Hemşireliğinde Semptom Yönetimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* October 2016;5(4):93-100.
 25. Tepetaş M, Arslantaş D, Ünsal A. Türkiyede 2009-2019 yılları arasındaki ölüm nedenlerinin TÜİK verilerine göre incelenmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi.* 11(1): 9-16, 2019

26. Ünler, E, Sezer Balcı, A, Kadioğlu, H. (2022). The Effect of Laughter Therapy on Physical and Mental Health: Systematic Review. Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi, 4(3):251-269. Doi: 10.54061/jphn.1102843
27. Ünsal Avdal E. (ed.)Kronik hastalıkların tedavi ve bakımında algoritmalar ve klinik karar verme İç Hastalıkları Hemşireliği. Hipokrat Yayıncılık, Ankara. 2022.
28. WHO. Global cancerobservatory, 2021, <https://gco.iarc.fr/>
29. Yim J. Therapeutic benefits of laughter in mental health: a theoretical review. Tohoku J Exp Med. 2016;239:243-249.
30. Zweyer K, Velker B, Ruch W. Do cheerfulness, exhilaration, and humor production moderate pain tolerance? A FACS study. 2004.

BÖLÜM 22

DİYABETİK AYAK ÜLSERLERİNDE YÖNETİM VE ÖNLEME STRATEJİLERİ

*Hülya KIZIL TOĞAÇ¹,
Havva KARA²*

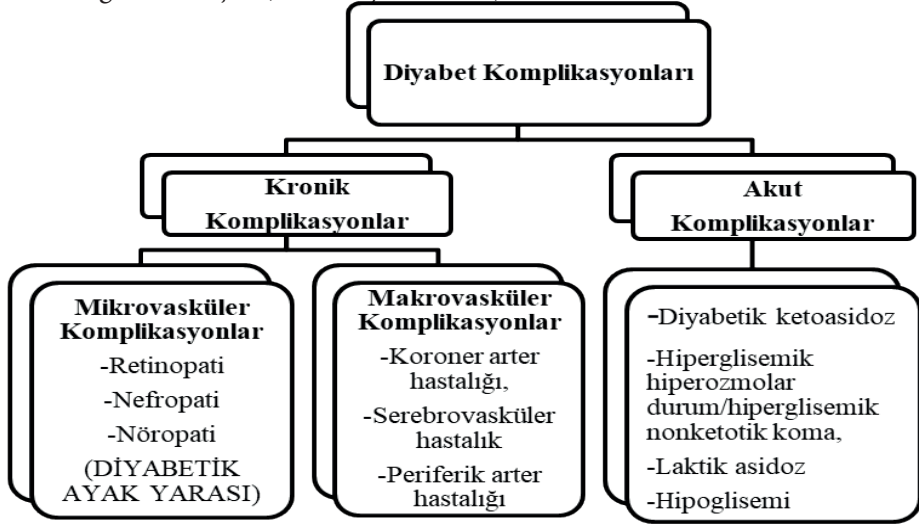
1Dr.Öğr.Üyesi Hülya KIZIL TOĞAÇ, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, kzhulyaa@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-9368-9131

2Arş. Gör. Dr Havva KARA, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, havvakara83@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8772-5191

Diabetes Mellitus (DM), pankreasın insülin salgılama mekanizmalarındaki yetersizlik veya yokluk nedeniyle gelişen hiperglisemi ile karakterize, kronik metabolik bir hastalıktır (Eker & Çelik, 2021; Eraydın & Aşar, 2019; Uslu, Ünsal Avdal, & Tokem, 2022). Bulaşıcı bir hastalık olmasa da Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından, görülme sıklığındaki hızlı artış nedeniyle salgın hastalık kategorisinde değerlendirilmiştir (Eker & Çelik, 2021). Diyabetin küresel eğilimlerini ve diyabetin yetişkin sayısı üzerindeki etkilerini inceleyen bir çalışmada, 1980 yılında dünya genelinde 108 milyon olan diyabetli yetişkin sayısının 2014 yılında 422 milyona yükseldiği tespit edilmiştir (NCD-RisC, 2016). Küresel diyabet prevalansının 2019 yılında %9,3 (463 milyon kişi) olduğu, bu oranın 2030'da %10,2'ye (578 milyon kişi) ve 2045'te %10,9'a (700 milyon kişi) yükselmesinin beklendiği belirtilmiştir. Ayrıca, yapılan çalışmalar, diyabet prevalansının kentsel alanlarda (%10,8), kırsal alanlara (%7,2) göre; yüksek gelirli ülkelerde (%10,4), düşük gelirli ülkelere (%4,0) göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (Saeedi vd., 2019).

Diyabetik Ayak Ülserleri

KontROLSÜZ glukoz düzeyleri, kısa ve uzun vadede vücut üzerinde ciddi hasarlara yol açabilir. Diyabete ilişkin ortaya çıkabilecek komplikasyonlar Şekil 1'de gösterilmiştir (Eker & Çelik, 2021).



Şekil 1

Diyabetik Ayak Ülserleri

Diyabetik ayak ülserleri (DAÜ), genellikle ayağın plantar yüzeyinde ülserasyon olarak görülen, kontROLSÜZ ve uzun süreli diyabetin ciddi ve zayıflatıcı bir komplikasyonudur (Raja, Maturana, Kayali, Khouzam, & Efeovbokhan, 2023). Diyabetik ayak ülserleri, diyabet hastalarının yaşamı boyunca %10-25 oranında gelişme riski taşıyan ve ciddi sonuçlara yol açabilen önemli bir

komplikasyondur. Bu ülserler, kişilerin yaşam kalitesinin düşmesine, tedavi maliyetlerinin artmasına, alt ekstremitte amputasyonlarına ve mortalite oranlarının yükselmesine neden olmaktadır (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yang, Rong, & Wu, 2022). Bu hastaların %14-24'ünde, osteomyelit veya ülserle ilişkili diğer komplikasyonlar nedeniyle etkilenen ayak amputasyona gitmektedir (Raja vd., 2023). Ayrıca, DAÜ bireylerde hastanede en uzun yatış süresine yol açan nedenlerden biridir. İlk amputasyondan sonraki 3-5 yıl içinde hastaların %50'sinden fazlasında diğer bacakta da amputasyon gerekebilmektedir. Yeni ülser gelişen diyabetli hastalarda ölüm riskinin yaklaşık 2,5 kat arttığı bilinmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Tüm bu bilgilere ek olarak dünya genelinde her 30 saniyede bir birey, DAÜ'ye bağlı uzuv kaybı yaşamaktadır (Saltoğlu vd., 2015).

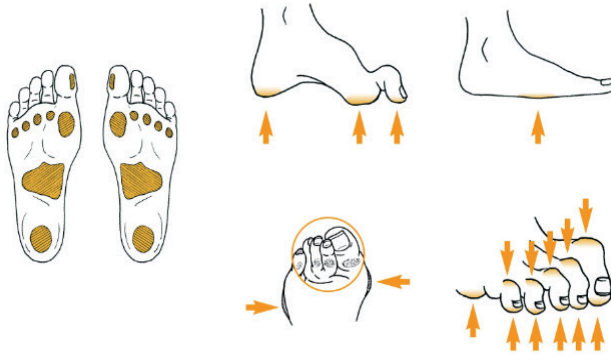
Diyabetik ayak ülserleri ile ilişkili yapılan bir sistematik derleme ve meta-analize göre, küresel DAÜ prevalansı %6,3 olarak belirlenmiştir. Erkeklerde (%4,5, %95 GA: %3,7-5,2), kadınlara (%3,5, %95 GA: %2,8-4,2) göre prevalans daha yüksektir. Ayrıca, tip 2 diyabetli bireylerde (%6,4, %95 GA: %4,6-8,1) bu oran, tip 1 diyabetlilere göre (%5,5, %95 GA: %3,2-7,7) daha yüksektir. Aynı çalışmada, Türkiye'nin DAÜ prevalansının %3,1 olduğu; Avustralya'nın en düşük (%1,5), Belçika'nın ise en yüksek (%16,6) prevalansa sahip olduğu rapor edilmiştir (Zhang vd., 2017).

Patofizyoloji

Hiperglisemi, DAÜ patofizyolojisinin temelini oluşturan ana faktördür. Hiperglisemiye bağlı olarak ortaya çıkan biyomoleküler değişiklikler, yara oluşumunu tetiklemektedir (Kalkan, Karakeçili, & Kalkan, 2015). Diyabetli bireylerde DAÜ gelişimiyle ilişkili cilt bütünlüğünün bozulmasının başlıca nedenleri arasında **nöropatiye** bağlı duyuşsal kayıp, vasküler yapılarındaki bozuklukların neden olduğu **iskemi**, basınç ve sürtünme sonucu oluşan travmalar ve bağışıklık sisteminin zayıflamasına bağlı **enfeksiyon** yer almaktadır (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Raja vd., 2023).

Nöropati, mikrosirkülasyondaki bozulmaya bağlı oksijenlenme yetersizliği ve sinir hücrelerinde glikolizasyon ürünlerinin birikimi sonucu sinir iletiminin azalmasıyla karakterizedir (Ayanoğlu, 2015; Candan Dönmez & Ögce, 2017). Nöropatinin prevalansı, diyabetin süresi ve ciddiyetine bağlı olarak %30-70 arasında değişiklik göstermektedir (Kalkan vd., 2015). Çoğu hastada asemptomatik olsa da ağrı, yanma, uyuşma, karıncalanma gibi belirtiler his kaybına yol açabilir (Ayanoğlu, 2015; Candan Dönmez & Ögce, 2017). Sinir liflerindeki tutulum, motor, otonom ve duyuşsal nöropati olarak sınıflandırılabilir (Armstrong, Tan, Boulton, & Bus, 2023; Candan Dönmez & Ögce, 2017; Kalkan vd., 2015; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yang vd., 2022). Duyuşsal nöropati koruyucu duyunun kaybına, motor nöropati ayak deformitelerine ve biyomekanik sorunlara, otonom nöropati ise ciltte kurulu-

ğa yol açar. Bu değişiklikler nasır oluşumunu tetikler. Tekrarlayan travmalar ve enfeksiyonlar, nasır altındaki kanamaya ve nasır kaldırıldığında tam kat ülser oluşumuna neden olabilir. Diyabetik ayak ülserleri, dar ayakkabılardan kaynaklanan düşük basınçlı doku hasarı veya keskin nesnelerin neden olduğu mekanik yaralanmalar gibi diğer faktörlerle de gelişebilir (Armstrong vd., 2023). Tip 1 diyabetli bireylerde tanı konulduktan sonra beşinci yıldan başlayarak, tip 2 diyabetli bireylerde ise tanı anından itibaren nöropati taramaları yapılmalı ve her yıl düzenli olarak tekrarlanmalıdır (Ayanoğlu, 2015). Ülserasyon için riskli ayak noktaları Şekil 2’de gösterilmiştir (Schaper, van Netten, Apelqvist, Bus, & Hinchliffe, 2020).



Şekil 2

İskemi, diyabetik hastalarda periferik anjiyopatiye bağlı dolaşım yetersizliği iskemik nekroza yol açabilir. Nöropati nedeniyle klaudikasyon ve istirahat ağrıları hissedilemeyebilir. Ayakta nabız alınamaması, kızarıklık, soğukluk, deri incilmesi ve kıl dökülmesi gibi belirtiler görülebilir. Erken tanı, doku nekrozunu önlemede kritik öneme sahiptir (Ayanoğlu, 2015; Candan Dönmez & Öğce, 2017). **Enfeksiyon**, diyabetik hastalarda yüksek glukoz ve zayıf bağışıklık enfeksiyon riskini artırır. Periferik dolaşım bozukluğu, enfeksiyonun ilerlemesine ve tedavinin gecikmesine neden olabilir. Belirtiler arasında ağrı, kızarıklık, sıcaklık, şişlik ve akıntı yer alır. Kronik yaralarda ise kötü koku, renk değişimi ve sekresyon görülebilir (Candan Dönmez & Öğce, 2017).

Risk faktörleri

Travma, biyomekanik sorunlar, yetersiz ayak bakımı, sigara kullanımı, kötü metabolik durum, önceki ülser veya amputasyon öyküsü ve Charcot ayağı DAÜ’ler için temel risk faktörleridir. Travma, uygun olmayan ayakkabı seçimi, çıplak ayakla yürüme ve termal yaralanmalarla ilişkilidir. Biyomekanik sorunlar, ayak deformiteleri ve eklem hareket kısıtlılıklarını içerirken, yetersiz ayak bakımı tırnak kesimi hataları ve mantar enfeksiyonları riski artırır. Sigara kullanımı, dolaşımı bozarak iyileşmeyi geciktirir. Kötü metabolik durum, uzun süreli diyabet, yetersiz glisemik kontrol, yüksek HbA1c düzeyleri, disli-

pidemi ve kronik komplikasyonlarla ilişkilidir. Ayrıca ileri yaş, yüksek beden kitle indeksi (BKİ), periferik nöropati, periferik vasküler hastalık, retinopati, nefropati, inme, enfeksiyonlar, selülit ve yüksek plantar basınç da önemli risk faktörleridir (Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015; Candan Dönmez & Ögce, 2017; Türkiye Diyabet Vakfı, 2021; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yang vd., 2022). Yapılan bir çalışmada, DAÜ olan hastaların daha ileri yaşta, daha uzun diyabet sürelerine ve daha fazla hipertansiyon, retinopati ve sigara içme öyküsüne sahip olduğu belirlenmiştir (Zhang vd., 2017). Yüzeysel DAÜ'lerde genellikle aerop Gram-pozitif koklar etken iken, ayağın nemli kaldığı durumlarda *Pseudomonas aeruginosa* sıkça karşılaşılan patojendir (Saltoglu vd., 2015).

DIYABETİK AYAK YARASI YÖNETİMİ

Diyabetik ayak ülserlerinin yönetiminde temel amaç, iyileşmeyi sağlamak, enfeksiyonu önlemek, amputasyonları azaltmak ve yaşam kalitesini artırmaktır. Tedavide glisemik kontrol, periferik arter hastalığı (PAH) yönetimi ve yara bakımı oldukça önemlidir (Yang vd., 2022).

1. Diyabetik Ayak Riskinin Belirlenmesi

Diyabetli bir kişide hemşireler, daha önce bahsedilen tüm risk faktörlerini ele alarak bütüncül bir sağlık öyküsü almalıdır (Candan Dönmez & Ögce, 2017). Ayrıca, ülserasyon riskini değerlendirmek için ayaklar, birinci basamak sağlık hizmeti sunucusu veya bir podiyatrist tarafından yıllık olarak taranmalıdır. Bu tarama, koruyucu duyu kaybına neden olacak kadar ciddi nöropati, periferik arter hastalığı ve cilt bozulması gibi durumların değerlendirilmesini içermelidir (Armstrong vd., 2023; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Ayak muayenesi, önceki komplikasyon öyküsü, deformiteler (çekiç parmak, pençe parmak) ve mantar enfeksiyonu belirtilerini içermelidir. Ekinus deformitesi ve Charcot artropatisi gibi durumların ülser riskini artıracığı unutulmamalıdır (Armstrong vd., 2023). Ekstremitenin fizik muayenesi, diyabetik ayak ülseri (DAÜ) açısından önemlidir. Koruyucu duyu değerlendirmek için; monofilament testi (basınç duyusu), 128 Hz tuning fork testi (titreşim algısı) veya alternatif olarak Ipswich Dokunma Testi kullanılabilir. Vasküler muayenede nabız palpasyonu yapılmalı; gerektiğinde ayak bileği-kol indeksi ölçülmeli veya vasküler açıdan uzman yönlendirmesi düşünülmelidir (Armstrong vd., 2023). Sinir iletimi, elektromiyografi, sinir biyopsisi gibi daha ileri nörolojik testler, periferik duyuusal nöropati teşhisi için nadiren gereklidir (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

2. Diyabetik Ayak Sınıflaması

Diyabetik ayak ülserlerinin sınıflandırılmasında birçok yara sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır (Armstrong vd., 2023). Genellikle DAÜ'de altı evre-

den oluşan ve Meggitt ile Wagner tarafından geliştirilen sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır. Ancak, bu sınıflandırma yalnızca doku değerlendirmesine odaklanmakta; ekstremit ve ayağın enfeksiyonu, dolaşımı ve duyasu gibi faktörleri dikkate almamaktadır (Eraydın & Avşar, 2019; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Bunun yanı sıra, Teksas Üniversitesi Ülser Sınıflaması, PEDIS (Perfusion, Extent, Depth, Infection, Sensation) ve WIFI (Wound depth, Ischaemia, and Foot Infection – Yara, İskemi, Ayaktaki Enfeksiyon) sınıflandırma sistemi de DAÜ sınıflandırılmasında kullanılabilir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). WIFI, yara, iskemi ve ayak enfeksiyonunu birleştiren ve diyabetik ayak ülseri olan hastalarda uzuv kaybı riskini doğru bir şekilde değerlendiren bir yöntem olarak geliştirilmiş ve doğrulanmıştır (Armstrong vd., 2023).

3. Diyabetik Ayak Tedavisi

Diyabetli bireylerin tedavisi, bireylerin risk durumlarına göre planlanmalıdır. Düşük risk grubundaki bireyler, hasta eğitimi ve kendi bakımları ile yönetilebilir. Orta ve yüksek risk grubundaki bireyler (koruyucu duyu kaybı, PAH, Charcot ayak, ayak deformiteleri), detaylı değerlendirme ve düzenli takip için ayak sağlığı uzmanlarına yönlendirilmelidir. Açık yara, şişlik, eritem veya artmış cilt sıcaklığı gibi bulguları olan bireylerde multidisipliner bir ekibin değerlendirmesine ihtiyaç vardır (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Glisemik Kontrol: Glisemik kontrol, DAÜ tedavisinde önemli rol oynamaktadır. HbA1c seviyesi %8 veya üzeri ve açlık kan şekeri seviyesi ≥ 7 mmol/L olan bireylerde alt ekstremit amputasyon riski artmaktadır. Diyabetin neden olduğu mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonları önlemek için ideal hedefler arasında HbA1c'nin <7 ve yemekten sonraki iki saat içinde kan şekerinin 11.1 mmol/L'nin altında olması yer alır. Yaşlı ve hipoglisemi riski yüksek hastalarda bu hedefler daha esnek olabilir (Yang vd., 2022).

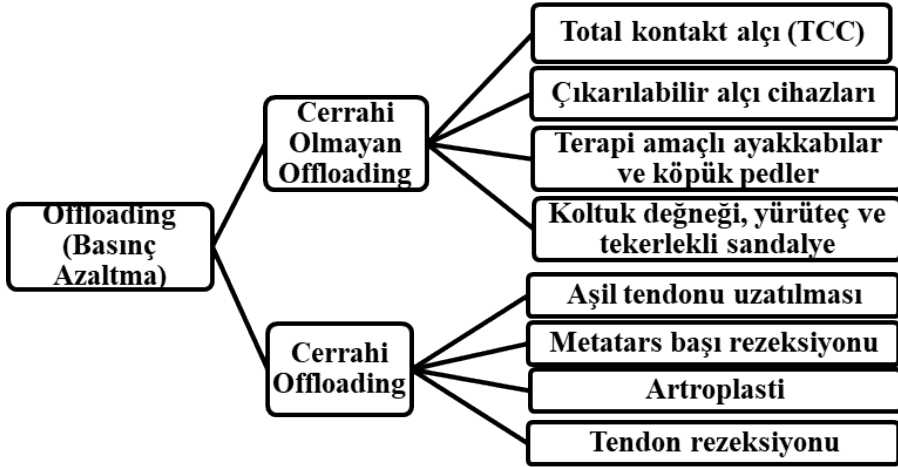
Periferik Arter Hastalığı Yönetimi: Alt ekstremit PAH, noninvaziv olarak ayak bileği-brakiyal indeks (ABI) yöntemiyle değerlendirilebilir. Hastada ABI, dorsalis pedis ve posterior tibial arter basınçlarının Doppler ultrasonografi ile ölçülüp, brakiyal arter basıncına bölünmesiyle bulunur (Armstrong vd., 2023). Diyabetli bireylerde PAH değerlendirilmesi, alt ekstremit nabızlarının kontrolü ile başlamalıdır. Bacak yorgunluğu, klaudikasyon veya istirahat ağrısı gibi şikayetleri olan hastalar ileri değerlendirme için yönlendirilmelidir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Hastalarda ABI <0.90 , olması PAH için yaklaşık %98 özgüllük ve %85 duyarlılık göstermektedir (Armstrong vd., 2023). Ancak diyabet hastalarında görülen medial kalsinozis, yanlış yüksek ABI sonuçlarına yol açarak PAH tespitini zorlaştırabilir (Armstrong vd., 2023; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Medial kalsifikasyon tespit edilirse, ayak parmağı brakiyal indeksi (toe-brachial

indeks-TBI) veya transkütan oksijen basıncı (TcPO₂) ölçümleri yapılmalıdır. Enfekte yaralar, klinik belirtilerle tanınmalı ve enfeksiyonun maskelemelerine dikkat edilmelidir. Yetersiz oksijenlenme durumunda yara iyileşmesi sağlanamazsa revaskülarizasyon gerekebilir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Hastalarda TBI<0.70, PAH ile uyumludur. Ayrıca, TBI ≥30 mmHg, TcPO₂≥25 mmHg ve cilt perfüzyon basıncının ≥40 mmHg olması daha yüksek yara iyileşmesi ile ilgilidir (Armstrong vd., 2023).

Debridman ve Enfeksiyon Yönetimi: Diyabetik ayak enfeksiyonu tanısı, eritem, şişlik ve akıntı gibi inflamasyon bulgularından en az ikisinin klinik değerlendirmesine ve saptanmasına dayanır. Osteomiyelit tanısında eritrosit sedimentasyon hızının >70 mm/saat olması tanının doğruluğunu artırabilir. Kemik prob testi ve düz röntgen, ileri tetkik gereksinimini azaltabilirken, manyetik rezonans görüntüleme (MRI), belirsiz durumlarda osteomiyelit ve derin apselerin belirlenmesinde etkili bir yöntemdir. Osteomiyelit tanısında kemik biyopsisi ve kültürü altın standart olarak kabul edilmektedir (Armstrong vd., 2023). Yara yönetiminde nekrotik ve gangrenli dokuların cerrahi olarak uzaklaştırılması işlemine debridman denir (Armstrong vd., 2023; Raja vd., 2023; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Tanı için yüzeysel kültürlerden kaçınılmalı, derin dokudan alınan kültürler tercih edilmelidir. Gerekli durumlarda MR ve direkt grafi gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Enfeksiyöz ajanlar arasında en sık Staphylococcus aureus ve β-hemolitik streptokoklar yer alırken, kronik ve iskemik yaralarda anaerobik ve mikst enfeksiyonlar daha sık görülmektedir. Enfeksiyon tedavisinde hafif vakalarda oral antibiyotikler tercih edilirken, ciddi vakalarda intravenöz antibiyotik tedavisi gereklidir. Antibiyotik tedavisi kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre planlanır (Raja vd., 2023; Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022). Osteomiyelit tedavisinde, kemiğe penetre olabilen ilaçlarla 4-6 haftalık tedavi önerilmektedir (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022).

Offloading (Basıncı Azaltma)

Ayakta tekrarlayan mekanik stresi azaltmak, ülser üzerindeki ağırlık yükünü hafifletmekle sağlanır (Armstrong vd., 2023). Diyabetik ayak ülserlerinin önlenmesi ve tedavisinde temel prensip, ayaktaki artmış basıncı yeniden dağıtarak, plantar basıncı ve kesme kuvvetini azaltmak ve yara iyileşmesini desteklemektir (Armstrong vd., 2023; Raja vd., 2023; Yang vd., 2022). Bu amaçla cerrahi olmayan ve cerrahi offloading yöntemleri kullanılmaktadır (Şekil 3) (Raja vd., 2023; Yang vd., 2022).



Şekil 3

Cerrahi Olmayan Offloading: Bireyin gereksinimlerine göre uyarlanmış veya hazır cihazlar ile dıştan basınç azaltma sağlanır. Tedavi etkinliği, hastanın cihazı sürekli kullanabilmesine bağlıdır (Yang vd., 2022). Plantar ayak ülseri üzerindeki ağırlığı azaltmak için en etkili tedavi, total kontakt alçı (TCC) veya diz üstü çıkarılamayan bir yürüteçtir. Diz üstü yürüteç, genellikle Velcro veya kayışlarla uygulanan önceden hazırlanmış bir bottur. Hem TCC hem de yürüteç kuvveti geniş bir alana yayarak ülserdeki basıncı standart bir ayakkabıya kıyasla yaklaşık %80 'nin üzerinde azaltır (Armstrong vd., 2023). *Total kontakt alçı (TCC)*, nörojenik DAÜ'ler için en etkili yöntemdir ve altın standart olarak kabul edilir (Armstrong vd., 2023; Raja vd., 2023; Yang vd., 2022). Bu tedavide deneyimli bir fizyoterapist tarafından tam alçılar uygulanır ve haftada bir kez değiştirilir, 2-3 hafta boyunca ya da iyileşme gerçekleşene kadar devam edilir (Raja vd., 2023). Cihazın zor sökülmesi, hasta uyumunu artırarak enfeksiyon riskini azaltır. Ancak, günlük aktiviteleri sınırlar, düşme riski yaratır, uzun süreli kullanımlarda kas zayıflığı ve deri tahrişi gibi yan etkiler görülebilir (Yang vd., 2022). Profesyonel sağlık personeli tarafından uygulandığı için yaygın kullanımı sınırlıdır (Raja vd., 2023; Yang vd., 2022). *Çıkarılabilir alçı cihazları*, kolay sökülebilir ve yara gözlemi yapılabilir. Enfekte yaralar ve yüzeysel ülserlerin tedavisinde uygundur. Ancak hasta uyumu düşük olabilir ve düzensiz kullanım nedeniyle lokal basınç azaltma etkisi azalabilir. *Terapi amaçlı ayakkabılar ve köpük pedler*, plantar basıncı azaltır ve ülser nüksünü önler. Ancak bazı durumlarda sağlıklı ayakta yeni ülser riskini artırabilir. *Koltuk değneği, yürüteç ve tekerlekli sandalye*, baskıyı azaltabilir, ancak üst ekstremité gücü gerektirdiğinden kullanımı sınırlıdır (Yang vd., 2022).

Cerrahi Offloading: Cerrahi yöntemler, basıncı yeniden dağıtmayı veya basınç noktalarını değiştirmeyi amaçlar. Cerrahi yöntemler, optimal cihaz ve ayakkabı kullanımıyla yeterli basınç azaltma sağlanamadığında veya ülserler

iyileşse bile tekrar basınç oluştuğunda uygulanabilir. *Aşil tendonu uzatılması*, baldır kaslarının kısılması sonucu artan plantar basıncı azaltır, yara iyileşmesini hızlandırır ve ülser nüksünü önler. *Metatars başı rezeksiyonu*, plantar ülserlerin iyileşmesini destekler. Enfeksiyon ve ülser nüks oranlarını düşürür. *Artroplasti*, tekrarlayan veya karmaşık nörojenik DAÜ'lerde etkili bir prosedürdür. Daha hızlı iyileşme ve daha düşük nüks oranı sağlar. *Tendon rezeksiyonu*, ayak parmaklarında esneklik sağlar ve yaraların kapanmasına yardımcı olur. Offloading yöntemleri, nörojenik DAÜ'lerin tedavisinde basıncı azaltarak yara iyileşmesini destekler. Cerrahi yöntemler ve TCC etkili seçeneklerdir, ancak her bir yöntemin avantajları ve sınırlamaları dikkate alınmalıdır (Yang vd., 2022).

Diyabetik Ayak Ülserlerinde Pansuman ve Yara Örtüleri

Yaraların etkin bir şekilde debride edilmesinden sonra, pansumanlar uygulanarak yara tabanının nemli kalması, eksüdanın kontrol edilmesi, yaranın çevresindeki sağlıklı dokuların etkilenmesinin önlenmesi, kronik yaraların temizlenmesine yardımcı olunması ve epitel oluşumunun desteklenmesi hedeflenir. Pansuman seçimi, hastanın yara görünümü, derinliği, eksüda miktarı, enfeksiyon durumu, uyum ve ekonomik durumu gibi özel koşullarına göre yapılmalıdır. Klinikte yaygın olarak kullanılan yara örtüleri Tablo 1'de özetlenmiştir (Armstrong vd., 2023; Yalçın Atar, 2014; Yang vd., 2022; Serpil, 2021)

Tablo 1. Pansuman ve Yara Örtüleri			
Yara örtüleri	Karakteristik Özellikler	Avantajlar	Dezavantajlar
Film Örtü	Poliüretan film yapısındadır. Yara yatağından yaklaşık 2.5 cm daha geniş olmalıdır. Yaranın durumu dikkate alınarak haftada üç kez değiştirilmesi yeterlidir.	Bakteri ve sıvı izolasyonu sağlarken O ₂ , CO ₂ ve su buharı geçişine izin verir. Şeffaf film yaranın kolay gözlemlenmesini, kontaminasyon riskinin azaltılmasını ve ağrısız kullanımı sağlar. Koruyucu bir tabaka veya yapışma özelliği olmayan aljinat ve köpük gibi örtülerin tespitinde ikinci kat örtü olarak kullanılabilir.	Film örtüler güçlü yapışkan özelliktedir ve sıvı emme özelliği yoktur. Ölü boşlukları dolduramazlar, eksüda birikimi sonucu bakteri ve enfeksiyon riski olabilir. Protein ve ilaç geçirgenliğinin olmaması dezavantajdır.

Köpük Örtü	Poliüretan veya silikon kaplı malzemeden üretilmiştir. Islanma ya da eksuda durumu olmadığına genellikle haftada üç kez değiştirilirler. Ölü boşlukları doldurmada kullanıldığında her gün değiştirilmelidirler.	Nemi koruyarak nemli ortam oluştururlar. Orta ve yüksek eksüda emme kapasitesine sahiptirler. Mikroorganizma geçişini engeller, ölü boşlukları doldurabilirler ancak tünelleşen yaralarda dikkatli kullanılmalıdır. Kolay çıkarılma, yara iyileşmesini hızlandırma, ağrı ve enfeksiyonu azaltma etkileri vardır. Düşük maliyetlidirler.	Gaz ve su buharı açısından yarı geçirgendirler. Zayıf bakteri bariyeri, bazen düşük mekanik stabilite ve sık değiştirme ihtiyacı vardır. Yaranın ikincil zarar görme riski mevcuttur. Film örtüler ile tespit edilirler. Az eksudalı yaralarda uygulanırsa yara yatağına yapışarak granülasyon dokusuna zarar verebilir.
Aljinat Örtü	Kalsiyum aljinat ve kalsiyum-sodyum kompleksi içerir. İçerisinde kalsiyum iyonu olduğu için yara yüzeyinde jel oluşturarak hemostazı teşvik eder. Eksuda miktarına göre karar verilse de genellikle günlük değiştirilirler.	Güçlü sıvı emme kapasitesi, yapışmaz yüzey, yüksek stabilite, ölü boşlukları doldurma, tuzlu su ile kolay çıkarılma, iyi bakteri bariyeri sağlama özelliklerine sahiptir. Yara şekline göre kesilebilirler ve geçirgendirler. Tünelleşen yaralarda da kullanılabilirler.	Yüksek maliyet, kötü koku, malzeme kıtlığı, zor kullanım mevcuttur. Yapışma özelliği olmadığından ikinci bir örtü ile tespit edilirler. Az eksudalı yaralarda kullanılırsa yara yatağını kurutarak iyileşmeyi geciktirir
Antimikrobiyal Pansumanlar	Gümüş, iyot, klorheksidin ya da bizmut gibi bakteri üremesini önleyen maddeler içerir. Gümüş salınımının olması için uygulanmadan önce yarayı serum fizyolojik ile ıslatmak önemlidir.	Granülasyonu hızlandırma, enfekte yaralarda kötü kokuyu azaltma ve bakteri çoğalmasını engelleme özellikleri vardır. Gümüşlü örtü uzaklaştırıldıktan sonra yara yatağı, salin solüsyonu veya distile su ile temizlenmelidir.	Yaygın kullanıma rağmen güçlü kanıtlar sunulmamıştır. Gümüşlü örtüler ağırlığının 10 katı kadar fazla eksudayı emdikleri için az eksudalı yaralarda kullanılmazlar. Enzimatik debridman ürünleri ile kullanımı önerilmez.

Kollajenler	Sığır, at, domuz, küçükbaş (koyun) veya tavuk kaynaklarından elde edilirler. Jel, ped, macun, toz ve tabakalar gibi çeşitli formları mevcuttur.	Yara iyileşmesini uyarmada etkilidirler. Nekrotik doku içermeyen, granülasyon dokusu gösteren yaralarda daha idealdir. Tam ve kısmi kalınlı yaralarda, enfekte yaralarda, hafif veya aşırı eksudalı yaralarda, greft alınan donör alanlarında, kırmızı ve sarı renkli yaralarda etkilidirler.	Bazıları tamamen çözülürken, diğerlerinin üreticinin yönergelerine göre çıkarılması gerekir. Yapışkan değildirler. Eksudası olmayan kuru yaralarda ve sert eskarlı yaralarda kullanılmazlar. İkincil bir pansuman genellikle gereklidir. Alerji yapabilirler.
Hidrojeller	Bunlar, amorf jeller, tabakalar veya empenye edilmiş pansumanlar olarak bulunan gliserin ve su bazlı ürünlerdir.	Yarayı nemlendirir, otolizi, debridmanı desteklerler ve antimikrobiyaldirler. Ağrıyı azaltabilirler. Yaranın durumuna göre günlük ya da haftada üç kez değiştirilirler. Jel formu kullanıldıysa günlük değiştirilmelidir.	İkincil bir pansuman gerektirirler ve ek neme ihtiyaç duyan düşük eksudalı yaralar için uygundur.
Hidrokolloidler	Viskoz malzemeler, hidrofobik kolloidler, yapay elastomerlerden oluşur; eksüda ile temas ederek jel oluşturur ve işlev görür. Yara yatağından yaklaşık 2.5 cm daha büyük olmalıdır. Emici özelliğinden dolayı sık değiştirilmez. Yedi güne kadar yara üzerinde kalabilir.	Bu bakteri geçirmez pansumanlar otolitik debridmanı kolaylaştırır. Seröz drenajı olan yaralar için idealdir. Nemli bir ortamın yanı sıra epitelizasyon hızını, kollojen üretimini artırır, anjiyogenezi uyarır. Güçlü sıvı emme kapasitesine sahiptir, tuzlu su veya steril su ile kolay temizlenirler, yapışmazlar, yüksek yoğunlukludurlar ve sıvıyı geçirmezler. Ağrısız kullanım sağlarlar.	Hafif sitotoksitesi, hacim instabilitesi, eksüda sızıntısı, dekstran hidrokolloid nedeniyle iyileşmenin gecikmesi, kötü koku, yaranın gözlemini engellemesi dezavantajları arasındadır. Hassas cilde zarar verebilecekleri için enfekte yaralar için uygun değildirler. Enfekte ve kuru eskarla kaplı yaralarda kullanılmamalıdır.
Gazlı Bez		Yüksek geçirgenliğe sahip yara örtüsü malzemesi, yara temizliği, örtü olarak ve yara örtülerinin sabitlenmesi için uygundur.	Genellikle birincil yara örtüsü olarak önerilmez, çünkü kuru pansuman değişiklikleri sırasında sağlıklı granülasyon dokusunu çıkarabilir.

Kompozit Örtü	Farklı özellikteki birkaç ürünün birleşiminden oluşurlar. Yara alanından 2.5 cm daha geniş olmalıdırlar.	Aljinat, hidrokolloid, hidrojel, antibakteriyel ya da köpük örtüden oluşan emici tabaka ve yara yatağına yapışan veya yapışmayan bir yüzey ve sağlam deriye yapışan dış kısımdan oluşur. Derin yaralarda, yara alanını dolduran materyal üzerine ikincil örtü olarak kullanılabilirler.	Kesilmeden kullanılırlar. Tam doku kaybının olduğu aşırı eksudalı yaralarda birincil örtü olarak kullanımı önerilmez.
Büyüme faktörü içeren örtüler	PDGF, TGF- β , TGF- α , IL-1, IL-2 ve Epidermal Büyüme Faktörü (EGF) gibi	Hücre göçünü, kollojen sentezini, anjiyogenezi hızlandırmakta, endotel proliferasyonunu ve epitel oluşumunu hızlandırmaktadır.	Etkin olabilmesi için yaranın bakteri yükünün 10/gr'dan az olması ve doku perfüzyonunun yeterli olması gerekmektedir.
Hidrokapiller örtüler	Yara yatağına yapışmazlar ve emici özellikleri yüksektir. Eksudayı emerek yara kenarlarının maserasyonunu önlerler, granülasyon ve epitelizeasyonu hızlandırır.		
Tıbbi bal içeren örtüler	Antibakteriyel etkilidir. Makrofaj salınımını uyarak, fagositik etkiyi artırmakta ve yaranın nemini korumaktadır. Otolitik debridman yapar ve epitelizeasyonu hızlandırır.		

Büyüme Faktörleri ve Trombositten zengin plazma (Platelet-Rich Plasma-PRP): Büyüme faktörleri, yara iyileşmesini teşvik ederek alt ekstremitelerde perfüzyonu artırır. Fibroblast büyüme faktörü ve hepatosit büyüme faktörü, vasküler kollateral dolaşımı destekler. Trombosit kaynaklı büyüme faktörü (PDGF), anjiyogenezi, fibroblast aktivitesini, granülasyon dokusu oluşumunu ve endotel hücre göçünü artırır (Raja vd., 2023; Yang vd., 2022; Yüksel, 2021). Ancak, tümör oluşumu riski nedeniyle kullanımı sınırlıdır ve kanıt kalitesi düşüktür. Trombositten zengin plazma (PRP), büyüme faktörleri ve fibrin içeren otojen bir üründür. Debridman sonrası kullanımında granülasyon dokusunu ve proliferasyonunu artırır. Büyüme faktörleri ve PRP, DAÜ iyileşmesine olumlu etkilese de enfeksiyon ve biyofilmler tedavinin etkinliğini sınırlandırmaktadır (Yang vd., 2022).

Oksijen tedavisi

Kronik yaraların iyileşmesi için oksijen tedavisi gereklidir. Hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) ve lokal oksijen tedavisi (LOT) yaygın kullanılan yöntemlerdir (Yang vd., 2022). Hiperbarik oksijen tedavisi, iki ya da üç atmosfer basınç altında, hastaya sürekli ya da aralıklı şekilde %100 konsantrasyonda oksijen solutulması işlemidir. Bu işlem oksijen yoğunluğunu artırarak fibroblastların bölünmesini, kollajen sentezini, anjiyogenezi ve epitelizeasyonu artırır. Ayrıca HBOT lökositlerin bakterisidal etkilerini artırır ve anaerobik mikroorganizmaların üremesini durdurucu etki yapar. Ancak oksijenin yüksek dozda

alınmasının akciğer ve beyin üzerine toksik etkisi olduğundan günde tek seans şeklinde ve seans süresinin iki saati geçmeyecek şekilde uygulanması önerilir (Yüksel, 2021). Bu tedavi yöntemi DAÜ'lerin iyileşmesinde ve ileri vakalarda amputasyon riskini azaltmak amacıyla kullanılabilir. Özellikle enfekte DAÜ'lerin tedavisinde yaygındır (Raja vd., 2023). Ancak HBOT'un maliyetinin yüksek olması dezavantajıdır (Raja vd., 2023; Yang vd., 2022). Lokal oksijen tedavisi doğrudan yara bölgesine oksijen sağlayarak iyileşmeyi artırır. Her iki tedavi etkilidir ancak daha fazla kanıt gereklidir (Yang vd., 2022).

Larva Tedavisi (Maggot Terapisi)

Larva terapisi, *Lucilia sericata* ve *Lucilia cuprina* larvalarının uygulandığı biyolojik bir tedavidir. Kaviteli yaralarda, DAÜ'de, venöz ülser gibi kronik yaralarda etkilidir. Maggotlar salgıladıkları proteolitik enzimler ile biyolojik debridman sağlayarak, bakterisid etki göstererek, yarayı dezenfekte ederek ve büyüme faktörlerinin salınımını uyarak iyileşme sağlarlar (Yüksel, 2021). Larva terapisinin debridmanı önemli ölçüde kolaylaştırdığı bilinmektedir (Raja vd., 2023). Yapılan bir sistematik derlemede, larva tedavisinin, hidrojel pansuman gibi diğer topikal tedavilere göre granülasyon dokusunun gelişimini hızlandırdığı ve yara yüzey alanını küçülttüğü bulunmuştur (Zubir, Holloway, & Noor, 2020).

Biyolojik İskele

Biyolojik iskeleler, DAÜ iyileşmesini hızlandırmada etkili bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada, bu iskelelerle tedavi edilen diyabetik sıçanların ülser alanlarının daha küçük olduğu ve iyileşmenin belirgin şekilde daha iyi gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Yang vd., 2022).

Şok dalgası tedavisi

Ekstrakorporeal şok dalgası tedavisinin (Extracorporeal shockwave therapy-ESWT) DAÜ tedavisi sırasında yumuşak doku yaralarının iyileşmesini hızlandırdığı bildirilmiştir. Bu yöntem, osteoblastları uyarmak ve buna bağlı olarak yumuşak doku iyileşmesini kolaylaştırmak için kullanılır (Raja vd., 2023).

Kök hücreler/eksozomlar/hücre matrisi

Kök hücreler, sitokin salgılayarak hücre göçü, damar oluşumu, hücre dışı matrisin yeniden şekillenmesi ve sinirlerin yenilenmesi gibi süreçlerde önemli bir rol oynar (Yang vd., 2022). Ayrıca kök hücreler sınırsız şekilde çoğalabilir ve farklı hücre tiplerine dönüşebilirler (Yang vd., 2022; Yüksel, 2021). Araştırmalarda en çok kullanılan kök hücreler arasında göbek kordonu, plasenta, yağ dokusu ve kemik iliği mezenkimal kök hücreleri bulunur. Kök hücre tedavisinin DAÜ'de hastaların oksijenlenmesini artırdığı, ağrısız yürüme mesafesini geliştirdiği ve uzuv koruma oranlarını yükselttiği belirlenmiştir. Eksozomlar,

kök hücreler tarafından salgılanan, hücre iletişiminde ve iyileşme sürecinde rol oynayan küçük veziküllerdir. Tükürük, kan, süt, meni ve diğer doku sıvılarında bulunurlar. Eksozomlar, özellikle neovaskülarizasyonu teşvik etme ve inflamasyonu azaltma potansiyelleriyle DAÜ tedavisinde dikkat çeker. Ancak, üretim maliyetlerinin yüksekliği ve standardizasyon eksikliği gibi zorluklar bulunmaktadır. Ekstraselüler matriksi (ECM), hücrelere destek sağlayarak yara iyileşmesi ve iltihaplanma süreçlerinde önemli bir rol oynar. ECM dengesizliği, DAÜ yaralarının iyileşmesini zorlaştırır (Yang vd., 2022).

Negatif basınçlı yara tedavisi

Negatif basınçlı yara tedavisi (NBYT), yara sıvısını vakum basıncıyla çekerek kan akışını artırır ve iyileşme sürecini hızlandırır. Makro ve mikro deformasyonlarla doku granülasyonu, damar oluşumu ve epitelizeasyonu teşvik eder. Diyabetik ayak ülserlerinin tedavisinde, standart terapilere kıyasla yara iyileşmesini artırır ve amputasyon oranlarını düşürür. Yan etkilerde artış olmaksızın etkili bir yöntemdir (Raja vd., 2023). Yara iyileşmesini hızlandırmak için negatif basınç kullanan bu yöntem iki moda sahiptir. *Vakum Yardımlı Kapama (VAC)*, vücut yüzeyindeki yaralar için kullanılır. Diyabetik ayak ülserlerinde, basınç yaralarında ve yumuşak doku hasarlarında etkilidir. *Vakum Sızdırmaz Drenaj (VSD)*, derin yara ve vücut boşluklarında drenajı sağlamak için kullanılır. Negatif basınçlı yara tedavisi; yarayı nemli tutar, bakteriyel büyümeyi engeller, kan dolaşımını, hücre yenilenmesini artırır ve yara dokusunun iyileşmesini hızlandırır (Yang vd., 2022). Hastada VAC tedavisinin başında ilk 48 saat sürekli ve normal basınç (75-125 mmHg) uygulanırken, sonrasında aralıklı basınç uygulanmaktadır. Bir gün içerisinde en fazla 22 saat uygulanması önerilir. Yara bölgesine konulan gümüş emdirilmiş sünger, 48-72 saatte bir değiştirilmelidir (Yüksel, 2021).

Düşük seviyeli lazer tedavisi

Düşük seviyeli lazer tedavisi, düşük enerjili ışık kullanarak yara iyileşmesini destekleyen ve fotobiyolojik mekanizmalarla çalışan bir tedavi yöntemidir. Yara dokusunda hasar oluşturmaz ve normal doku hücrelerini korur. Bu tedavi yöntemi, enflamasyonu azaltır, anjiyogenezi destekler ve doku yenilenmesini hızlandırır. Antimikrobiyal açıdan kronik yaralardaki mikroorganizmaları inhibe eder. Kan dolaşımını iyileştirerek otonom sinir sistemi düzenlemesine katkı sağlar (Yang vd., 2022).

Diyabetik Hastada Ayak Bakımı ve Korunma

Diyabetik ayak bakımı ve koruyucu önlemlerin alınması hastaların yaşamları boyunca sürdürmesi gereken önemli bir konudur (Orhan & Bahçecik, 2017). Diyabetik hastalarda DAÜ'nün yüksek insidansı, amputasyon oranlarının yüksek olması, iyileşme sürecinin uzun ve sınırlı tedavi başarısı nedeniyle ciddi bir sağlık sorunudur. Bu durum, DAÜ'nün önlenmesinin tedaviden

daha kritik olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak mevcut literatürde ve klinik uygulamalarda genellikle DAÜ geliştikten sonraki tedavi yöntemlerine odaklanılmakta, önleme stratejilerine ve proaktif yaklaşımlara yeterince önem verilmemektedir (Yang vd., 2022). Eğitim, kan glikoz düzeyinin kontrolü, PAH yönetimi, riskli ayakların tanımlanması, duyarlı ayakların düzenli kontrolü, uygun ayakkabı kullanımı ve ülser risk faktörlerinin tedavisi DAÜ önlenmesi ve yönetiminde kritik rol oynar (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, 2022; Yang vd., 2022).

Hastanın, Ailenin ve Sağlık Çalışanının Eğitimi: Ayak ülseri riski yüksek olan diyabetli kişiler, uygun ayak öz bakımı ve uygun ayakkabı kullanımı konusunda eğitim almalıdır. Eğitimler en az yılda bir kez tekrarlanmalıdır. Diyabetli hastalar için 6 temel unsuru içeren temel ayak bakımı eğitiminde; kişisel risk faktörlerinin farkında olma, sağlık profesyoneli tarafından yıllık ayak kontrolünün önemi, ayakların günlük izlemi, doğru tırnak ve cilt bakımı, yaralanmaların önlenmesi, yardım veya uzman desteğinin istenmesi konuları yer almalıdır (Candan Dönmez and Ögce 2017).

Ayağın Günlük İzlemi ve Bakımı: Diyabetli hastaların ayak sağlığını korumak için günlük ayak muayenesi yapmaları önemlidir (Raja vd., 2023). Muayenede, ayak parmak araları, sırtı ve tabanı ülser, nasır, renk, şişlik, kesi ve ısı değişiklikleri açısından kontrol edilmelidir. Ayrıca tırnak kalınlaşması, uzama, batma, mantar enfeksiyonu ve parmak deformiteleri değerlendirilmelidir. Anormal durumlarda doktora danışılmalıdır (Ayanoglu, 2015; Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015; Türkiye Diyabet Vakfı, 2021). Ancak, hastalardaki görme kaybı ve sınırlı hareket kabiliyeti gibi sorunların bu incelemelerin etkinliğini azaltabileceği unutulmamalıdır (Yang vd., 2022). Bu nedenle görme sorunu olan hastalarda muayenesi bir yakını tarafından yapılabilir. Ayaklar her gün ılık su ve uygun pH'lı sabunla yıkanmalı, 37°C'den düşük sıcaklıkta olmasına dikkat edilmelidir. Uzun süreli ayak banyolarından kaçınılmalı ve parmak araları mantar enfeksiyonundan korunmak için kurulanmalıdır. Derideki çatlakları önlemek için nemlendirici ürünler kullanılabilir, ancak parmak aralarına ve yaraların üzerine krem sürülmemelidir (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015).

Tırnak Bakımı ve Nasırlara Yaklaşım: Diyabetli bireylerde tırnak bakımı, banyo sonrası tırnakların yumuşadığı dönemde yapılmalı ve derin kesimden kaçınılarak düz bir şekilde kesilmelidir. Tırnak kenarları törpülenmeli, ancak kesim sırasında keskin olmayan makaslar tercih edilmelidir. Pedikür yapılmaması, ayak sağlığı için ponza taşı kullanılmaması ve nasır gibi sorunların uzman bir sağlık profesyoneline danışılarak çözülmesi önemlidir. Özellikle nasır tedavisinde bireyin kendisi müdahale etmemeli; nasır kesme, ilaç veya bant kullanımı gibi yöntemlerden kaçınılmalıdır (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015).

Çorap Seçimi ve Kullanımı: Diyabetli bireylerde çoraplar, sentetik malzemelerden kaçınılarak, pamuklu, yünlü, dikişsiz ve elastik olmalıdır; çoraplar, kan dolaşımını engellemeyecek şekilde tasarlanmalıdır. Özellikle bilek kısmı sıkmayan ve mümkünse açık renkli çoraplar tercih edilmelidir. Çorapların günlük olarak değiştirilmesi büyük önem taşır. Yıpranmış veya tamir edilmiş çoraplar, mekanik travma riski nedeniyle kullanılmamalıdır. Ayrıca, çoraplar, deriye zarar vermeyen deterjanlarla yıkanmalı ve iyice durulanmalıdır. Ayakları ısıtmak için doğrudan ısıtıcı kaynaklardan (sobadan, kaloriferden) uzak durulmalı ve bunun yerine kalın çoraplar tercih edilmelidir (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015).

Ayakkabı Seçimi ve Kullanımı: Ayakkabılar, ayağın genişliğine ve parmaklar için yeterli yüksekliğe uygun olmalı, burun kısmı geniş ve tabanı dayanıklı olmalıdır. Yüksek ve ince topuklardan kaçınılmalı, deri ve terletmeyen malzemeler tercih edilmelidir. Ayakkabılar 5 saatte bir değiştirilip ayaklar 2 saatte bir kontrol edilmelidir. Yeni ayakkabılar evde denenmeli, ayak şekil bozukluğu olanlar için özel yapım ayakkabılar önerilmelidir. Özellikle DAÜ olanlara yumuşak tabanlı özel ayakkabı veya tabanlılık kullanımı tavsiye edilmektedir (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015).

Korunma: Diyabetli bireyler çıplak ayakla yere basmamalı, uygun ayakkabı ve terlik seçimine özen göstermelidir. Kumsalda arkası kapalı, yumuşak terlikler veya uygun ayakkabılar, denizde ise deniz ayakkabıları kullanılmalıdır. Ayakkabılar giymeden önce yabancı cisimlere karşı kontrol edilmeli, astar ve tabanlıklarında bozulma varsa değiştirilmelidir (Candan Dönmez & Ögce, 2017; Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015). Sıcak su torbası, elektrikli soba gibi ısıtıcılar yanıklara yol açabileceğinden kullanılmamalıdır. Ayaklar güneş ışığından korunmalı, yüksek koruma faktörlü güneş kremleri kullanılmalıdır. Sigara içmekten kaçınılmalı ve bırakma konusunda destek alınmalıdır. Tip 2 diyabetli bireyler fiziksel aktiviteye teşvik edilmeli, kişiye özel egzersiz programları glikoz yönetimi ve ayak bakımı önerilerini içermelidir. Egzersiz akşam yemeğinden 1-2 saat sonra yapılmalı ve insülin kullananlar egzersiz sırasında aktif bölgeye enjeksiyon yapmamalıdır (Candan Dönmez & Ögce, 2017).

Ayak Bakımında Sağlık Personeline Başvurulacak Durumlar

Diyabetli bireylerde ayakkabının sıkması, tahriş, yanma hissi, tırnak batması, şekil bozukluğu, şişlik, renk değişiklikleri veya yabancı cisim batması gibi durumlarda sağlık personeline başvurulmalıdır (Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi, 2015). Hemşirelerin, bireylerin bilgi seviyeleri ve risk faktörlerini göz önünde bulundurarak özelleştirilmiş ayak bakımı eğitimi vermesi önemlidir. DAÜ riski taşıyan bireyler detaylı şekilde değerlendirilerek uygun eğitim ve yönlendirme yapılmalıdır. Diyabet hemşireleri, güncel

rehberler ve kanıta dayalı uygulamaları kullanarak bireysel bakım planları oluşturmalıdır (Candan Dönmez & Öğce, 2017). Geleneksel eğitim yöntemlerine ek olarak, teknoloji ve mobil uygulamalar aracılığıyla verilen eğitimler, bireylerin kendi ayak bakımlarını daha etkili bir şekilde yönetmelerine ve öz yeterliliklerini artırmalarına yardımcı olmaktadır (Orhan & Bahçecik, 2017).

KAYNAKÇA

- Armstrong, D. G., Tan, T. W., Boulton, A. J. M., & Bus, S. A. (2023, July 3). Diabetic foot ulcers: A review. *JAMA*, 330, 62–75. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.10578>
- Ayanoğlu, S. (2015). Diyabetik ayak hastalığına güncel yaklaşımlar. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 31(Ek sayı), 63–71. <https://doi.org/10.5222/otd.2015.063>
- Candan Dönmez, Y., & Ögce, F. (2017). Diyabetik ayak yarası ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Nursing-Special Topics*, 3(3), 183–188.
- Eker, Ö., & Çelik, S. (2021). Diyabetik ayak risk faktörleri. *Turkish Journal of Diabetes Nursing*, 1(1), 17–22. <https://doi.org/10.29228/tjdn.51252>
- Eraydın, Ş., & Avşar, G. (2019). Diyabetik ayak ülserinde fiziksel muayene ve hemşirelik bakımı. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 22(4), 303–309. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.456565>
- Erişkin Diyabetli Bireyler İçin Eğitimci Rehberi. (2015). T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.
- Kalkan, Ö. F., Karakeçili, F., & Kalkan, A. (2015). Diyabetik ayak enfeksiyonları. *Türkiye Klinikleri Journal of Endocrinology-Special Topics*, 8(3), 18–24. <https://doi.org/10.14292/totbid.dergisi.2020.99>
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). (2016). Worldwide trends in diabetes since 1980: A pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *The Lancet*, 387(10027), 1513–1530. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8)
- Nurdan Yalçın Atar. (2014). Basınç yaraları. In Ç. Sevim (Ed.), *Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı* (1. baskı, pp. 149–164). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Orhan, B., & Bahçecik, N. (2017). Diyabet ve diyabetik ayak eğitiminde teknoloji-mobil eğitim. *Journal of Academic Research in Nursing*, 3(2), 101–108. <https://doi.org/10.5222/jaren.2017.101>
- Raja, J. M., Maturana, M. A., Kayali, S., Khouzam, A., & Efeovbokhan, N. (2023). Diabetic foot ulcer: A comprehensive review of pathophysiology and management modalities. *World Journal of Clinical Cases*, 11(8), 1684–1693. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i8.1684>
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., ... Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Saltoğlu, N., Kılıçoğlu, Ö., Baktıroğlu, S., Oşar-Siva, Z., Aktaş, Ş., Altındaş, M., ... Yılmaz, T. (2015). Diyabetik ayak yarası ve enfeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal uzlaş raporu. *Klimik Dergisi*, 28(1), 2–34. <https://doi.org/10.1016/j.klimik.2015.01.001>

org/10.5152/kd.2015.29

- Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Hinchliffe, R. J., & Lipsky, B. A. (2020). Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 36(S1), 1–10. <https://doi.org/10.1002/dmrr.3266>
- Türkiye Diyabet Vakfı. (2021). *Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi-2021*.
- Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. (2022). *Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2022* (15. baskı). Ankara. Retrieved from https://file.temd.org.tr/Uploads/publications/guides/documents/diabetes-mellitus_2022.pdf
- Uslu, N., Ünsal Avdal, E., & Tokem, Y. (2022). Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 2022 Diyabette Tıbbi Bakım Standartları. *Turkish Journal of Diabetes Nursing*, 2(1), 22–32. <https://doi.org/10.29228/tjdn.57859>
- Yang, L., Rong, G.-C., & Wu, Q.-N. (2022). Diabetic foot ulcer: Challenges and future. *World Journal of Diabetes*, 13(12), 1014–1034. <https://doi.org/10.4239/wjd.v13.i12.1014>
- Yüksel, S. (2021). Yara iyileşmesi ve hemşirelik bakımı. In Ç. Sevim (Ed.), *Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar* (1. baskı, pp. 249–278). Ankara: Çukurova Nobel Tıp Kitabevi.
- Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D., & Bi, Y. (2017). Global epidemiology of diabetic foot ulceration: A systematic review and meta-analysis†. *Annals of Medicine*, 49(2), 106–116. <https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1231932>
- Zubir, M. Z. M., Holloway, S., & Noor, N. M. (2020, September 1). Maggot therapy in wound healing: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176103>

BÖLÜM 23

COVID-19 PANDEMİSİNDE KRONİK HASTALIK YÖNETİMİ: HEMŞİRELİK BAKIŞ AÇISI

*Müge ÇAKIR¹,
Özgül EROL²*

1 Müge Çakır, Öğr. Görevlisi, Kırklareli Üniversitesi /SHMYO, mugecakir@klu.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-0126-8653>.

2 Özgül Erol, Prof. Doktor, Trakya Üniversitesi/ Hemşirelik Fakültesi, ozgulerol@trakya.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9676-7115>.

GİRİŞ

Koronavirüs Hastalığı-19 (Coronavirus Disease-2019, COVID-19), ilk olarak Çin'in Wuhan bölgesinde Aralık 2019'da görülmüş, kısa bir sürede birçok ülkeyi etkisi altına almıştır (Gasmi vd., 2021). İlerleyen süreçte Dünya genelinde bir yayılım göstermesiyle Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından mart ayının ortalarında pandemi olarak ilan edilmiştir (Liu vd., 2020). Literatürde kronik hastalık varlığının COVID-19 ile ilişkili semptom şiddetini ve mortaliteyi arttığı bildirilmektedir (Gasmi vd., 2021; Liu vd., 2020; Sofulu vd., 2020). Bu noktada her bir kronik hastalığın kendi içerisinde farklı semptom ve komplikasyonlara neden oluşu, hastalarda var olan fonksiyonel durum farklılıkları ve ek komorbid faktörler (ileri yaş, immünsüpresif ajan ve/veya madde kullanımı gibi) COVID-19 ile ilişkili sorunların farklılaşmasını ve COVID-19 süresince kronik hastalık yönetimi konusunun önemini gündeme getirmiştir (Gasmi vd., 2021; Liu vd., 2020; Sofulu vd., 2020). Bu noktada COVID-19 süresince kronik hastalık yönetimi hastalara bireysel bakımın uygulanmasında, semptom yükünün azaltılmasında ve yaşam kalitesinin artırılmasında önemli roller üstlenmiş, hemşirelik bakımı ise kronik hastalık yönetiminde kritik bir rol oynamıştır (Sofulu vd., 2020; Ünsal Avdal, 2020). Bu çerçevede, hastaların bireysel farklılıkları, mevcut kronik hastalıkları ve ek komorbid durumları göz önüne alınarak kanıt temelli yaklaşımlar ile desteklenmiş hemşirelik bakımı planlanmalı, pandemi sürecinde bakım yönetimine yönelik standart oluşturulmalıdır. Bu noktada, bu bölümün alanda çalışan klinisyen hemşirelere pratik rehberlik sunarak, COVID-19 pandemisi ve gelecekte olası pandemi süreçlerinde hastaya özel bakım yönetiminin daha etkin planlanmasına destek olması amaçlanmaktadır.

Solunum Sistem Hastalıkları ve COVID-19

COVID-19'un akciğer dokusunda, alt ve üst solunum yollarında inflamasyona neden olduğu bildirilmekte olup, bu durum sonucunda pnömoni ve Akut Respiratuar Distres Sendrom (ARDS) gözleendiği belirtilmektedir (Sofulu vd., 2020; Menderes vd., 2021). COVID-19 pandemisinin hastalarda oluşturduğu solunum sistemi ile ilişkili sorunların yanı sıra hastalarda var olan Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA), astım ve uyku apnesi gibi ek sorunların yaratmış olduğu öksürük, hava akım obstrüksiyonu ve immün yetersizlik durumlarının da COVID-19 için risk faktörü olduğu bildirilmektedir (Menderes vd., 2021; Tufik vd., 2020). Ancak konu ile ilişkili yapılan çalışmalarda, COVID-19 pandemisinde hastalarda solunum sistemiyle ilişkili belirtilerin (öksürük, dispne gibi), solunum sistem hastalığına (KOA, astım gibi) sahip olanlarda daha az gözleendiği belirtilmektedir (Saxena vd., 2021; Zhao vd., 2021). Bu durum literatürde astım ve KOA hastalarının inhaler kullanımı ile ilişkilendirilmiş olup, inhalerlerin içermiş oldukları kortikosteroidlerin sitokin üretimini baskılayarak virüs replikasyonunu azaltması ile açıklanmıştır (Chen vd., 2020; Saxena vd., 2021; Zhao vd., 2021). Her ne kadar komorbid

faktör düzeyinde COVID-19 ile solunum sistem hastalıkları arasındaki ilişki düşük saptansa da COVID-19 ile enfekte olan bireylerde hastane yatışlarında ve mortalitede artma ile ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Masetti vd., 2020). Bu durumlar değerlendirildiğinde COVID-19 sürecinde solunum sistemi ile ilişkili sorunu olan hastalar için güvenli tedavi ve bakım yönetimi yaklaşımları aşağıda belirtilmiştir. Bunlar;

Hastaların solunum şekli, vital bulgu, kan gazı sonuçları değerlendirilmeli, radyolojik görüntü çekimlerinde Covid-19'a yönelik koruyucu önlemlerin (cerrahi maske veya N95 tip maske, sıvıya dayanıklı önlük/tulum, çift kat eldiven, yüz koruyucu siperlik, gözlük vs.) alınması sağlanmalıdır (Göçmen Baykara & Eyüboğlu, 2020),

Solunum sıkıntısı sebebiyle konfüzyon ve ciddi panik yaşayanların hastane ortamında uygun tespiti sağlanmalı, bu amaçla gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır (Göçmen Baykara & Eyüboğlu, 2020; Passaro vd., 2021).

Hava yolunun temizliği öncesinde destekleyici oksijen tedavisi ve ortam nemliliği sağlanmalı, derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılmalıdır. Aspirasyon işleminde siperlik kullanılmalı ve ihtiyaç durumunda postürel drenaj, perküsyonm gibi manuel manevralar uygulanmalıdır (Göçmen Baykara & Eyüboğlu, 2020; Efil & Enç, 2021)

Entübe hastalarda kapalı devre aspirasyon kullanılmalı, entübasyon paketleri acil durum amaçlı hazır bulundurulmalıdır (Göçmen Baykara & Eyüboğlu, 2020).

Uygun pozisyon ve yatak istirahati sağlanmalı, bu amaçla imkân var ise, ortopne ve prone pozisyonları tercih edilmelidir (Göçmen Baykara & Eyüboğlu, 2020).

Hekim istemi ile hidrasyon uygun hızda sağlanmalı, aldığı çıkardığı takibi yapılmalıdır. Anormal sıvı kayıpları hekime rapor edilmelidir (Passaro vd., 2021),

Hasta ve bakım vericileri pulmoner rehabilitasyon kapsamında bilgilendirilmelidir (Efil & Enç, 2021; Passaro vd., 2021) şeklinde sıralanabilir.

Nörolojik Hastalıklar ve COVID-19

COVID-19, nöroloji hastalarının mevcut hastalık yükünün artmasında bir tehdit oluştururken, nörolojik hastalığı olmayan bireylerde ise çeşitli spesifik olmayan nörolojik sorunlara neden olmuştur (Gençler, 2020; Işık vd., 2021). COVID-19'un ilk belirtileri daha çok solunum sistem sorunları şeklinde ortaya çıkmış olsa da zamanla nörolojik sistemi etkileyebileceği, bazı durumlarda ise sadece nörolojik belirti ve bulgular şeklinde ortaya çıkabileceği bildirilmektedir (Gençler, 2020; Işık vd., 2021). COVID-19'un nörolojik sistem belirti bulguları temelde; santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi ve kas

iskelet sistemi şeklinde incelenmektedir (Gençler, 2020). COVID-19'a bağlı nörolojik sistem belirti ve bulgularından bazıları Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Covid-19'a Bağlı Nörolojik Sistem Belirti ve Bulguları (Gençler, 2020)		
Santral sinir sistem belirti ve bulguları	Periferik sinir sistem belirti ve bulguları	Kas-iskelet sistem belirti ve bulguları
Baş ağrısı, Baş Dönmesi Ensefalit/ Ensefelopati Ataksi, Nöbet Bilinç Değişikliği Akut Serebrovasküler Hastalık	Anosmi/ Hiposmi Kemosensoyruyal Disfonksiyon Gullian Barre Sendromu Miller Fisher, Hipoguzi / Aguzi Kraniyal Sinir Felci	Miyalji Miyozit Rabdomiyozit

Santral sinir sistemi belirtilerinden biri olan baş ağrısı COVID-19 pozitif olan hastalarda en yaygın görülen nörolojik sorun olarak bildirilmekte olup, sıklıkla gerilim ve aurasız migren tip baş ağrılarının gözendiğı belirtilmiştir (Gençler, 2020; Işık vd., 2021). Ancak hastalarda baş ağrısının görülme sıklığı çalışmalarda değişkenlik göstermektedir. Yapılan bir çalışmada, baş ağrısı en yaygın gözlenen sorun (%61,9) olarak bulgulanırken (Moro vd.,2020), İslam ve diğlerleri (2020)'nin yapmış oldukları sistematik derleme ve metaanaliz çalışmasında baş ağrısı prevalansı %10,1 olarak saptanmış, Mutiawati ve diğlerleri (2021)'nin yapmış oldukları bir çalışmada ise baş ağrısı %25,2 oranında bulgulanmıştır. COVID-19 süresince gözlenen sorunlar hastaların ev veya hastane ortamında olmaları bakımından da farklılık göstermiştir. Yapılan bir çalışmada koku ve tat değişikliklerinin ayaktan tedavi alan hastalarda (%30-65) hastanede yatan hastalara (%12-13) göre daha fazla gözlendiğı bulgulanmıştır (Nouchi vd., 2021). Multiple Skleroz (MS) hastalarının bu süreçte hastalık şiddetlerinin alevlenmesi kullandıkları immünsupresif ajanlar ile açıklanırken (Gençler, 2020), epilepsi hastalarında nöbet sıklık artışı, COVID-19'a karşı savunmasız olma durumu, ateş etyolojisi ve sıklıkla hastaların düşük veya orta gelirli ülkelerde yaşaması ile açıklanmıştır (Işık vd., 2021). Bu süreçte bir diğler riskli nörolojik grup demans ve Alzheimer hastaları olmuştur. Bu durum demans ve Alzheimer hasta grubunun COVID-19 pandemisinde karantina koşullarına ve gerekli koruyucu önlemlere uyum sağlamalarının zorluğu, hastaların ileri yaşta olmaları, yalnız yaşamaları, görme ve işitsel sorunlarının daha fazla olması ve bakım evlerinde yaşamaları ile açıklanmıştır (Kavurmacı vd., 2021; Özen Barut ve Güçlü Altın vd., 2020). Bahsedilen durumlar göz önüne alındığında COVID-19 süresince nöroloji hastaları için bazı önerilerde bulunulmuştur. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

Hastalara devam eden tedavilerinde nöroloğlara danışmadan kendi kararları ile herhangi bir değişim yapmamaları, mevcut bir tedavinin sonlanması ya da tedaviye ara verilmesi gibi durumlarda hekimin bireysel farklılık ve hastalık aktivitesi gibi durumları göz önüne aldığı hatırlatılmalıdır (Kavurmacı vd., 2021; Sofulu vd., 2020).

COVID-19 pozitif hastalara kendilerini uygun şekilde nasıl izole edecekleri ve bu süreçte ilaç temini konularında bilgi sağlanmalıdır (Sofulu vd., 2020).

Ev ortamı dışarısında gerekli koruyucu önlemleri almaları, maske, mesafe, hijyen uygulamalarına dikkat etmeleri ve düğün, toplu taşıma kullanımı gibi ortamlardan kaçınmaları gerektiği hastalara hatırlatılmalıdır (Kavurmacı vd., 2021; Sofulu vd., 2020).

Hastalara fizik tedavi uzmanı, fizyoterapist ve sorumlu hekim iş birliği ile önerilen ev tipi egzersizlere hastaların uyumu sağlanmalı, bu amaçla yazılı eğitim materyalleri (broşür, cep boy eğitim kitabı gibi) hemşireler tarafından kullanılmalı, uzman görüş kapsamında hastalar için oluşturulmalıdır (Ünal vd., 2020).

Kişisel ve ortam hijyenine dikkat etmeleri sık sık hatırlatılmalıdır. Tedavi ünitelerine hastaların damlacık bulaşını arttıran öksürük, hapsirik gibi durumlarda mendil, maske ve enfekte eşyalarını nasıl uzaklaştıracağı ile ilgili hatırlatıcılar asılmalıdır (Sofulu vd., 2020).

Hastalara bu süreçte beslenme ve sıvı alımlarına dikkat etmeleri gerektiği, tamamlayıcı tedavi kapsamında kullanılan ürünler (bitki çayları, vitaminler gibi) hakkında hekimi ve hemşireyi bilgilendirmeleri, tedavi ile etkileşebileceğinden hekime danışmadan farklı ürünler kullanmamaları gerektiği vurgusu yapılmalıdır. (Kavurmacı vd., 2021; Sofulu vd., 2020).

Romatolojik Hastalıklar ve COVID-19

COVID-19'un romatizmal hastalığı olan olgular üzerine olan etkinliği sıklıkla; immünsüpresif tedavi ve yönetimi, hastaların COVID-19'a olan duyarlılıkları, aşı uygulaması ve olguların mevcut hastalıklarının klinik seyri kapsamında pandemi süresince değerlendirilmiştir (Kahveci ve Ataman, 2021; Ouédraogo vd., 2020). Bu süreçte romatizmal hastalığa sahip olguların COVID-19'dan daha fazla etkilenecekleri ya da daha kötü klinik sonuçlar ile müzdarip olacakları konusunda kanıtların yetersizliği belirtilmiştir (Kahveci ve Ataman, 2021; Ouédraogo vd., 2020). Bu noktada romatoloji hastalarında uzun süredir kullanılan bazı ilaçların (klorokin, hidrosiklorokin gibi) COVID-19'da etkin olduğu görülmüş olup, bu etkinlik sıklıkla ilaçların COVID-19'un oluşturduğu sitokin fırtınası üzerine olan etkileri ile açıklanmıştır (Ouédraogo vd., 2020). Ancak pandemi süresince modifiye edici ilaçların (Disease Modifying Anti-Rheumatismal Drug, DMARD) romatoloji hastaları dışında COVID-19 ile enfekte kişilerde kullanımının ilaca ihtiyacı olan romatoloji hastaları için sorun olacağı bu nedenle kullanımının klinik çalışmalar ile sınırlandırıldığı bildirilmektedir (Kahveci ve Ataman, 2021). Bu nedenle pandemi sürecinde yetişkin romatizma hastaları için COVID-19 tedavi ve bakım yönetimi konusunda bazı önerilerde bulunulmuştur. Bunlar kısaca;

Hastaların el hijyeni ve sosyal mesafe konusunda bilgilendirilmesi (Babaoğlu, 2020; Bilgin, 2020), intravenöz (IV) tedavi doz aralıklarının mümkünse açılması, tele sağlık hizmetlerinin hasta takibinde kullanılması (Bilgin, 2020),

Glukokortikoid tedavisinin enfeksiyon ve temas olmaksızın ani olarak kesilmemesi, endikasyon dahilinde en düşük doz ile başlanması (Babaoğlu, 2020),

COVID-19 enfeksiyonu veya teması olmayan stabil seyreden romatizma hastalarının immünosüpresif, biyolojik veya immün modülatör tedavilerine devam edilmesi, klinik durumu uygun olan hastaların tedavi aralıklarının uzatılması veya ilaç dozlarının azaltılması (Babaoğlu, 2020; Bilgin, 2020),

Hastalarda IV tedaviden subkutan (SC) tedaviye geçiş benzeri kararların hastalığının seyri, tedavi şekli, virüs maruziyet durumu göz önüne alınarak hasta hekim iş birliği ile alınması (Babaoğlu, 2020; Bilgin, 2020),

COVID-19 tanısı kesinleşmiş birey ile iki metreden kısa ve 15 dakikadan (dk) uzun süre (yüksek risk maruziyeti) temas veya kesinleşmiş COVID-19 durumunda; glukokortikoid, sulfasalazin ve hidrksiklorokin dışındaki tedavilerinin kesilmesi durumunun uzman görüş kapsamında değerlendirilmesi (Babaoğlu, 2020), immünsüpresif tedaviye COVID-19 testi negatif ve iki hafta aktif semptom görülme-yene kadar ara verilmesi şeklindedir (Bilgin, 2020).

Pandemi sürecinde romatoloji hastalarında COVID-19 yönetiminde tedavi planlamasının yanı sıra önemli olan bir diğer konu hemşirelik bakımı olmuştur. Bahsedilen durumlar göz önüne alındığında, romatoloji kliniklerinde çalışan veya çalıştığı klinikte romatoloji hastasına sıklıkla bakım veren hemşirelerin bu süreçte hastalık yönetimi, uygun bakımın sağlanması, bakım etkinliğinin değerlendirilmesi, hasta eğitimi, öz yönetimin sağlanması ve psikososyal destek konularına odaklanmaları önerilmektedir (Bech vd., 2019; Tuna ve Örsal, 2021). Yapılan bir sistematik derlemede, hemşire liderliğinde Romatoid Artrit (RA) hastalarına verilen bakımın beklenen tedavi yanıtının oluşmasına destek sağladığı bildirilmiştir (Tuna ve Örsal, 2021). Bu kapsamda romatoloji hastalarına uygulanacak hemşirelik bakımı pandemi sürecinde aşağıda yer alan konulara odaklanmalıdır. Bunlar;

Hastaların tedavi planları doğru şekilde uygulanmalıdır. Bu noktada ilaçların saklama koşullarına, uygulama şekillerine dikkat edilmelidir (Dağ, 2022).

Hastalara uygulanan tedavi şekli, etki ve yan etkileri gözlenmelidir. Bu noktada IV tedavi alan hastalarda; infüzyon hızı ve infüzyon reaksiyonları (ateş, titreme, deri döküntüleri, dispne, hipotansiyon veya hipertansiyon gibi) takip edilmeli, SC tedavi alan hastalarda; enjeksiyon bölgelerinde rotasyon yapılmalı, enjeksiyon yan etkileri (ağrı, şişlik, kızarıklık gibi) gözlenmeli, enjeksiyon bölgesi uygun aseptik teknik ile temizlenmelidir (Dağ, 2022).

Hastaların fonksiyonel durumları göz önüne alınarak ev tipi izometrik egzersizler, aktif pasif eklem ve solunum egzersizleri ile hastalar bu süreçte desteklenmelidir (Auyezkhankyzy vd., 2024). Mobilizasyonunda sorun olan hastaların eşyalarını kolay ulaşabileceği yere koyması sağlanmalı, bu noktada ev içi düzenlemelerden bakım vericilere bahsedilmelidir (Tolasa ve Akyol, 2020).

Ortam hijyeni, kişisel temizlik, ev ortamı dışında uygun ekipman kullanımını kapsamında bilgi verilmeli, sosyal mesafe kuralları, enfeksiyon bulaşma yolları hasta ve yakınlarına hatırlatılmalıdır. Bu amaçla broşür, poster gibi eğitim materyalleri kullanılabilir (Sofulu vd., 2020).

İmmünosupresif ve DMARD tip ajan kullanan hastalarda COVID-19 semptomlarının yönetimi ve tedavi yan etkileri kapsamında eğitim sağlanmalıdır. Bu amaçla pandemi döneminde tele hemşirelik ile danışmanlık sağlanabilir (Auyezkhankyzy vd., 2024; Sofulu vd., 2020).

Böbrek Sorunları ve COVID-19

COVID-19 pandemisinde akciğer hasarının yanı sıra Akut Böbrek Yetmezliği (ABY)'nin ilk sırada olduğu bildirilmektedir (Özşaker, 2021; Yang vd., 2020). COVID-19 ile ilişkili böbrek hasarı pandeminin ilk zamanlarında hafife alınmış ve tartışmalı bir konu olmuştur (Portole's vd., 2020; Yang vd., 2020). Ancak temelde virüs nedeniyle oluşan sitokin fırtınasının renal parankime olan hasarı, hipoksi, sekonder enfeksiyon ve nefrotoksik ilaç tedavisi üzerinde durulmuştur (Topbaş, 2020). Pandeminin ilerleyen süreçlerinde hastalarda proteinüri, hematüri, serum kreatinin anlamlı yükselişi gibi bulguların saptanması, COVID-19 ve böbrek hasarı konusuna uzmanlar tarafından dikkat çekilmesini gerektirmiştir. Bu kapsamda Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) ve ABY hastalarında COVID-19'un klinik sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde;

Yoğun bakım ünitesinde ABY ve COVID-19 pnömonisi olan olguların klinik sonuçlarının ve 60 günlük hastane mortalitesinin tanımlanması amaçlı yapılan bir çalışmada, %67 oranında hastane mortalitesi bildirilmiş olup, hayatta kalamayan hastalarda yatış anında daha yüksek kreatin ve fosfat seviyesi belirtilmiştir (Thakkar vd., 2020). Cheng ve diğerleri (2020)'nin yapmış oldukları prospektif kohort çalışmasında, hastalarda büyük oranda proteinüri (%43,9), %26,7 oranında ise hematüri saptanmıştır. 7,341 ile yapılan retrospektif bir çalışmada, COVID-19 hastalarında akut böbrek yetmezliği gelişimi ciddi klinik sonuçlar ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir (Kang vd., 2020). Konu ile ilgili yapılan retrospektif gözlemsel bir çalışmada, COVID-19 ile enfekte olan hastalarda ABY insidansının yüksek olduğu ve bu durumun enfekte olmayan hastalara göre daha fazla renal replasman tedavisi ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Fisher vd., 2020). Yapılan bir prospektif kohort çalışmasında ise, akut ve kronik böbrek hastalığı prevalansının yüksek hastane içi mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmiş olup, çalışmada COVID-19'da böbrek tutulumu ile

ilişkili farkındalığın arttırılması gerektiği vurgulanmıştır (Portole's vd., 2020).

COVID-19 pandemisi görüldüğü gibi nefroloji hasta grubunda böbrek nakil süreci, hasta değerlendirmesi, hemodiyaliz (HD) tedavisinin güvenli uygulanması, erken dönem ve transplantasyon sonrası hasta bakım yönetimi gibi birçok konuyu etkilemiştir (Bayrakçı ve Özkan, 2020, Yılmaz Karabulutlu ve Karasu, 2024). Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY) hastaları haftada üç kez hemodiyaliz ünitesine gelmeleri, hemodiyaliz seansını diğer hastalar ile bir arada alıyor olmaları, toplu taşıma araçlarını kullanmaları ve immün supresyona olan yatkınlıkları nedeniyle COVID-19 bulaşı bakımından bu süreçte risk altında olmuşlardır (Yılmaz Karabulutlu ve Karasu, 2024). Yapılan bir çalışmada, hemodiyaliz hastalarının üniteye gelme sırasında COVID-19 ile enfekte olma bakımından üniteye tedavi almaya göre daha fazla korktukları bildirilmiştir (Beudet vd., 2022). Çoğu cerrahi uygulama gibi bu süreçte acil ve elektif olmayan böbrek nakil süreçlerinde ertelenme ve azalma yaşanmıştır (Özşaker, 2021). Tüm bu durumlar göz önüne alındığında COVID-19 süresince nefroloji hastaları için güvenli tedavi ve bakım yönetimi yaklaşımları uzman görüş doğrultusunda aşağıda belirtildiği şekildedir. Bunlar;

Hemodiyaliz alan hastalar için; ünite temizliği düzenli olarak sağlanmalı, hastaların bulunduğu alanlara alkol bazlı el dezenfektanları koyulmalı, hastalara düzgün koruyucu ekipman (maske, eldiven gibi) kullanım şekilleri hakkında eğitim sağlanmalı, bu amaçla yazılı eğitim materyalleri kullanılmalıdır (Bayrakçı ve Özkan, 2020; Ünsal Avdal, 2020).

Hemodiyaliz ünitesinde hastalar arasında iki yatak mesafe ve bekleme alanlarında iki metre mesafe sağlanmalıdır (Bayrakçı ve Özkan, 2020).

Hastalar bu süreçte potansiyel riskler kapsamında bilgilendirilmeli, ceneze, düğün, seyahat gibi toplu ortamlardan uzak durması hatırlatılmalıdır (Bayrakçı ve Özkan, 2020; Carpenito Moyet, 2012).

Öksürme, hapsirme gibi damlacık yolu ile yayılımın fazla olduğu durumlar için hastalara koruyucu ekipman kullanımı hakkında bilgi sağlanmalı, enfekte olan ekipmanın nasıl uzaklaştırılacağı gösterilmelidir (Bayrakçı ve Özkan, 2020).

Aktif COVID-19 semptomları gösteren hastalarda mevcut tedavi gözden geçirilmeli, antiviral tedavi yakın takip edilmelidir (Özşaker, 2021). COVID-19 aşı güvenliği ve etkinliği kapsamında hasta ve bakım vericiler bilgilendirilmelidir (Ünsal Avdal, 2020).

Karantina süreci yaşayan hastalara emosyonel destek sağlanmalı, hasta ve yakınlarının korkularının giderilmesi amaçlı stres yönetimi bu süreçte hasta ve yakınlarına öğretilmelidir (Carpenito Moyet, 2012; Ünsal Avdal, 2020).

Kardiyovasküler Sorunlar ve COVID-19

COVID-19 sürecinde çeşitli kardiyovasküler sorunlar gözlenmiştir (Bansal, 2020). Bu sorunlar içerisinde sitokin fırtınasına bağlı akut kardiyak hasar en sık gözlenen (%8-20 aralığında) sorun olup, çeşitli aritmi, kalp yetmezliği ve kardiyomiyopati vakaları da bildirilmiştir (Bansal, 2020; Chilazi vd., 2021). Bu durum kalbin viral enfeksiyonlara karşı duyarlı olduğunu ve bazı durumlarda savunmasız olabileceğini göstermektedir (Chilazi vd., 2021). COVID-19'da gözlenen kardiyovasküler sorunlar ile ilişkili bazı mekanizmalar tanımlanmıştır. Bunlar;

Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2, SARS-CoV-2)'nin anjiyotensin dönüştürücü enzim 2'ye (Anjiotensin converting enzim-2, ACE2) bağlanarak doğrudan miyokardiyal hasara neden olması (Bansal, 2020),

COVID-19'un sitokin fırtınası ile oluştuğu sistemik enfeksiyon (Bansal, 2020; Karcioğlu vd., 2020), Sistemik enfeksiyonun neden olduğu artan kardiyometabolik talep ve solunum sorunları nedeniyle ortaya çıkan hipoksi durumunun miyokardiyal hasara neden olması,

Sıklıkla sistemik enfeksiyonun neden olduğu koroner tromboz veya plak yırtılması varlığı (Bansal, 2020; Karcioğlu vd., 2020),

Çeşitli antiviral ve diğer tedavi ilaçlarının kardiyak yan etkileri (Chilazi vd., 2021),

SARS-CoV-2'nin renin anjiyotensin sistem üzerine olan etkisine bağlı oluşan hipokalemi ve benzeri elektrolit dengesizliklerinin kardiyak hasara neden olması şeklinde sıralabilir (Bansal, 2020; Chilazi vd., 2021).

Konu ile ilgili 56 çalışmanın değerlendirildiği sistematik derleme ve meta analiz çalışmasında, COVID-19 hastalarında kardiyovasküler hastalık yükünün yüksek olduğu, bu durumun yoğun bakım ünitesi yatışı ve mortalite ile ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Hessami vd., 2021). Çin'in Wuhan kentinde COVID-19 pozitif olup hastanede yatışı olan hastaların %35 inde kardiyovasküler hastalık (kardiyomiyopati, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon), %28'inde ise akut miyokardiyal hasar saptanmıştır (Guo vd., 2020). Bu durumlar değerlendirildiğinde COVID-19 süresince kardiyovasküler sorunu olan hastalar için güvenli tedavi ve bakım yönetimi yaklaşımları aşağıda belirtildiği şekildedir. Bunlar;

COVID-19 sürecinde kullanılan antivirallerin (ritonavir, lopinavir, hidroklorokin gibi) kardiyak ilaçlar ile etkileşime girebileceği hakkında hastalara bilgi sağlanmalı, karantinada olan veya evden takip edilen hastalara ritim takibi ve nabız sayma konusunda eğitim verilmelidir (Enç ve Uysal, 2014; Hiçerimez ve Enç, 2021).

Kalp yetmezliğine sahip hastalara bu süreçte pnömoni ve grip aşısı yaptırılmaları konusunda bilgi verilmeli, COVID-19 aşı güvenliği kapsamında eğitim sağlanmalıdır (Ünsal Avdal, 2020).

Hastaların kapiller geri dolumu, kan basıncı, vücut sıcaklığı, kalp ritmi, nabızı yakın takip edilmeli, hastada göğüs ağrısı varlığı değerlendirilmelidir (Enç ve Uysal, 2014; Ünsal Avdal, 2020).

Pandemi sürecinde gözlenebilecek sıvı elektrolit dengesizlikleri hakkında hasta ve bakım vericilerine eğitim sağlanmalı, aldığı, çıkardığı ve vücut ağırlığı takip edilmeli, aktive intoleransı varlığı (disritmi, hareket esnasında kalp hızında değişiklik, nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi) değerlendirilmelidir (Sofulu vd., 2020).

Sağlıklı yaşam tarzı benimsemesi bu süreçte sağlanmalı, bağışıklık sistemini düşürecek ve taşikardiye neden olabilecek sigara, alkol, kahve ve çay tüketimi semptomları aktif olan hastalarda sınırlandırılmalıdır (Sofulu vd., 2020).

Yatak istirahatinde venöz tromboemboli riskini önlemek amaçlı, yatak içi aktif pasif egzersizler yaptırılmalı, erken mobilizasyona hasta teşvik edilmeli, alt ekstremitelerde sıcaklık ve nabız farklılıkları değerlendirilmeli, hekim önerisi ile tromboembolik çorap giymesi sağlanmalıdır (Hiçerimez ve Enç, 2021).

COVID-19 pozitif ve antiviral tedavi kullanımına bağlı veya rutin anti-coagülan kullanan hastalarda aktive protrombin zamanı (aPTT), protrombin zamanı (PT) ve tam kan sayımının önemi hakkında bilgi sağlanmalı, kanama riskini arttıracabilecek durumlardan (sert diş fırçası ve/veya sert diş fırçalama alışkanlığı, tıraş esnasında jilet kullanımı, ayak veya elde mevcut olan nasırların kesilmesi gibi) sakınması konusunda hemşireler tarafından danışmanlık sağlanmalıdır (Enç ve Uysal, 2014; Hiçerimez ve Enç, 2021).

Diyabet ve COVID-19

Akut veya kronik hiperglisemi durumu edinsel ve doğal bağışıklığı bozmakta olup, diyabet hastalarının COVID-19 açısından riskli bireyler olmasına neden olmuştur (Kutlutürk, 2020; Pranata vd., 2021). COVID-19 pnömonisinde diyabetin hasta mortalitesi ile ilişkisinin değerlendirildiği bir meta analiz çalışmasında, diyabetin kötü klinik sonuçla ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Huang vd., 2020). Yapılan bir başka çalışmada, COVID-19 tanılı 193 diyabet hastasının klinik özellikleri incelenmiş olup, mekanik ventilasyon, yoğun bakım ünitesine yatış ve mortalitenin yüksek olduğu saptanmıştır (Yan vd., 2020). Ayrıca bu süreçte SARS-CoV-2'nin sitokin yanıtının pankreasın β hücrelerinden insülin sekresyonunda bozulmaya neden olması sonucu bazı yeni diyabet vakalarının geliştiği bildirilmiş olup, COVID-19 diyabetli hastalarda hedef kan şekerinin 140-180 mg/dl, hipoglisemi riski olmayan hastalarda ise 110 mg/dl olması önerilmiştir (Korkmaz, 2021). Bu süreçte diyabeti olan hastalar için güvenli tedavi ve bakım yönetimi yaklaşımları aşağıda belirtildiği şekildedir. Bunlar;

Durumu stabil olan diyabet hastaları evden takip edilmeli, düzenli kan şekeri ölçüm sonuçlarını sağlık profesyonelleri ile paylaşmaları sağlanmalıdır (Korkmaz, 2021). Bu noktada video tele sağlık uygulamalarından yararlanılabilir (He vd., 2024).

Diyabet ve obezitenin vücutta sitokin fırtınası için bir risk faktörü olması bakımından hastaların beslenmesi düzenlenmeli, protein ve bitki bazlı besin alımları desteklenmeli, COVID-19'a bağlı tat ve koku değişiklikleri dikkate alınmalı ve kilo kontrolleri sağlanmalıdır (Kutlutürk, 2020; Merino vd., 2021). Bu noktada, sedanter bir yaşam tarzı olan obez diyabetik olgular için 20 kcal/gün, obez olmayan diyabetik olgular için ise 22-25 kcal/gün ideal vücut ağırlığı önerilmektedir (He vd., 2024).

Hastalara emosyonel destek sağlanmalı, yalnızlık ve sosyal izolasyon sorunları olan hastalar online destek gruplarına bu süreçte yönlendirilmelidir (Korkmaz, 2021).

Hastalara egzersizin kan şekeri regülasyonu ve bağışıklık üzerine olan olumlu etkilerinden bahsedilmeli, yüzme havuzu, spor salonu ve halı saha gibi kalabalık ortamlar yerine ev tipi egzersiz uygulamalarına yönlendirilmeleri bu süreçte sağlanmalıdır (Korkmaz, 2021; He vd., 2024).

Hastalara bu süreçte hekimin enfeksiyona bağlı ilaç dozlarında değişiklik yapabileceği bilgisi verilmelidir (Kutlutürk, 2020). Ayrıca hidroksiklorokin kullanan tüm diyabetik hastalara ilaç kontrendikasyonları (nöbet ve diyabetik nöropati gibi) hakkında bilgi sağlanmalıdır (He vd., 2024).

Tüm hastalara sosyal mesafe, maske kullanımı, el hijyeni konularında eğitim sağlanmalı, yazılı eğitim materyalleri hatırlatıcı olarak kullanılmalıdır (Kutlutürk, 2020). Diyabetik olgulara kusma, nefes darlığı, uyuşukluk, göğüs ağrısı ve ekstremiteler güçsüzlüğü sorunlarının acil durum olduğu bilgisi verilmelidir (He vd., 2024).

Kanser ve COVID-19

COVID-19 süresince kanser hastaları da diğer kronik hastalığa sahip bireyler (hipertansiyon, diyabet gibi) gibi oldukça önemli bir grubu temsil etmiştir (Al-Shamsi vd., 2020; Öztürk & Çınar, 2021). Bu durumun nedenleri içerisinde; kanserin geriatrik hasta grubunda yaygın olması, kemoterapi tedavisinin bağışıklık sisteminin düşmesine neden olması, hastaların fonksiyonel durum yetersizlikleri bildirilmektedir (Al-sahamsi vd., 2020; Ali & Riches, 2021). COVID-19 pandemisinin ilk zamanlarında kanser hastalarının pandemiden daha fazla etkilendikleri ve mortalite oranlarının arttığı belirtilmektedir (Çelik & Köse 2020; Harmouch vd., 2021). COVID-19 sürecinde kanser hastalarında tedavi ve bakım yönetimi; olası semptom ve komplikasyonlar, mevcut antitümör tedavisi, ek komorbid durumlar, hasta ihtiyaçları ve hedef çıktılar göz önüne alınarak planlanmalı ve uygulanmalıdır (Kosavali vd., 2022;

Tan vd., 2021). Bu noktada COVID-19 sürecinde kanser hastaları için güvenli tedavi ve bakım yönetimi yaklaşımları aşağıda belirtildiği şekildedir. Bunlar;

Hastanın tedavi alacağı ortamın hijyenik olması ve uygun şekilde izolasyonu sağlanmalıdır (Ali & Riches, 2021).

Öz bakım eksikliği kanser hastalarında kaşeksi, yorgunluk gibi sorunlara bağlı olarak görülebilmektedir. Bu noktada hastaların, cilt, yüz, göz ve ağız bakımı, banyo ve boşaltım, giyinme gibi birçok öz bakım aktivitesi hastaların fonksiyonel durumları göz önüne alınarak desteklenmelidir (Gök Metin, 2020; Eskici, 2020).

Hastaların beslenmesi düzenlenmelidir (Saleh vd., 2020). Bu kapsamda hastaya uygun beslenmenin sağlanmasında mevcut kanser türü dikkate alınmalı, antioksidan vitaminler (A, E, C), pre/probiyotikler, çinko ve D vitamini hekim bilgisi dahilinde günlük diyetine eklenmeli, beslenme taramaları tedavi öncesi ve süresince devam etmelidir (Çömlekçi & Can, 2021; Saleh vd., 2020).

Hastanede olan hastaların duygu durumları günlük değerlendirilmelidir. Ev izolasyonunda olan hastalarla telefon aracılığı ile iletişim sağlanmalı, ev tipi hobi ve meşguliyet uygulamaları (kitap okuma, yoga, günlük tutma gibi) yapmaları konusunda hastalar desteklenmelidir (Gök Metin, 2020; Yılmaz vd., 2020).

İnflamatuvar Bağırsak Hastalıkları ve COVID-19

Gastrointestinal sistem sorunlarının genel popülasyonda %5-20 oranında görüldüğü bildirilmektedir (Oshima vd., 2020). COVID-19 sürecinde irritabl bağırsak sendromu hastaları için yüksek risk faktörleri; orta veya kuvvetli aktif bir komorbid hastalık (kardiyak, diyabet, solunum gibi) varlığı, 70 yaş ve üzerinde olmak, günde oral veya intravenöz 20 miligram (mg) üzerinde prednizolon kullanmak, yakın zamanlı (son altı hafta içerisinde) sistemik steroid veya biyolojik immün modülatör bir ajan kullanmak ve beslenme desteği gerektiren kısa bağırsak sendromu varlığı şeklinde belirtilmektedir (Kennedy vd., 2020). İritabl bağırsak sendromu hastalarının pandemi sürecinde de diyare, konstipasyon ve abdominal ağrı gibi sorunlar yaşadıkları bildirilmektedir (Kamp vd., 2022; Oshima vd., 2020). Yapılan bir çalışmada, COVID-19'un dispepsi ve irritabl bağırsak sendromu olan hastaları olumsuz etkilediği bildirilmiş olup, COVID-19 sonrası dönemde bu hasta grubuna dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Oshima vd., 2020). Pandemi sürecinde irritabl bağırsak sendromu olan hastalarda fiziksel semptomların (diyare, konstipasyon, abdominal ağrı gibi) yanı sıra emosyonel sorunlarda bildirilmiştir (Kamp vd., 2022; Oshima vd., 2020). Bu sorunların nedenleri içerisinde stres ve korku yer almakta olup, korkunun ise sıklıkla hastalık veya ölümden (kendi veya yakınları) kaynaklandığı belirtilmektedir (Sabate vd., 2021). Konu ile ilgili yapılan bir çalışmada, irritabl bağırsak sendromu olan hastalarda pandemi sürecinde

emosyonel sorunlar içerisinde en sık stres (%92), anksiyete (%81) ve depresif semptomlar (%67) yer almıştır (Kamp vd., 2022). Uzunlamasına kohort çalışmalarının incelendiği sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, pandemi öncesi ve pandemi sırasında aynı olgu grubunda ruh sağlığı değişiklikleri incelenmiş, pandemi öncesine göre Mart ve Nisan aylarında hastalarda ruh sağlığı sorunlarında artış olduğu ancak ilerleyen süreçte azaldığı bulgulanmıştır (Robinson vd., 2022). Bu kapsamda irritabl bağırsak sendromu olan hastalara COVID-19 süresince tedavi ve bakım konularında bazı genel önerilerde bulunulmuştur. Bunlar;

Hastalar bu süreçte ilaçlarını kendileri kesmemeli, mutlaka hekime danışmalıdır. Bu noktada uzman hekim görüşü olmaksızın prednizolon tedavisinin başlanmaması gerektiği bildirilmektedir (Kennedy vd., 2020).

Profesyonel sağlık ekibi ile görüşme ve semptom kontrolü amaçlı tele sağlık uygulamaları kullanılmalıdır. Bu açıdan hastalar bilgilendirilmeli, görünümlü konuşma gibi uygulamaları nasıl kullanacakları hastalara öğretilmelidir (Ghoshal vd., 2021).

Sosyal mesafeye uyum, maske kullanımı, COVID-19 aşısının dozlarının tamamlanmasının önemi ve ev tipi izolasyon hakkında bilgi verilmelidir (Kennedy vd., 2020; Farmer vd., 2020).

Hasta için uygun yaşam tarzı ve diyet yaklaşımları oluşturulmalıdır. Bu noktada fazla miktarda fermente edilebilir oligo, di, monosakkaritler ve polimerlerin (FODMAP) içeren besinlerin (soğan, sarımsak, baklagiller, laktoz içeren süt ürünleri gibi) diyetle kullanılması azaltılmalı, az miktarda FODMAP içeren besinler (yulaf, badem sütü, havuç, muz gibi) hakkında hasta ve bakım vericilerine bilgi sağlanmalıdır (Farmer vd., 2020).

Hastaların bağırsak alışkanlıkları düzenli takip edilmelidir (Farmer vd., 2020). Diyare atakları olan hastalara hidrasyonun önemi, sıvı elektrolit dengesi ve dehidratasyon belirtileri hakkında eğitim verilmeli, konstipasyonu olan olguların diyetine lif içerikli ürünler eklenmelidir. (Farmer vd., 2020).

Hastalara non farmakolojik tedavi yaklaşımlarından “zihin beden uygulamaları (meditasyon, yoga, akupunktur, Tai-chi gibi)” hakkında bilgi verilmelidir (Güneş ve Başkan, 2023). Şeklinde sıralanabilir.

SONUÇ

COVID-19 pandemisi, kronik hastalığı olan bireylerin hastalık yükünü arttırmış, kronik hastalığa bağlı belirti ve bulguların farklılaşmasına neden olmanın yanı sıra hastaların fonksiyonel durumunu önemli ölçüde değiştirerek, her bir kronik hastalık grubunda hastalığın farklı klinik seyrettiğini ortaya koymuştur. Bu durum, pandemi sürecinde tedavi ve bakım uygulamalarını zorlaştırmış olsa da kronik hastalıklara yönelik bireyselleştirilmiş hasta bakı-

mının önemini bir kez daha ortaya koymuştur. COVID-19 pandemisi sürecinde kronik hastalık yönetiminde uygulanan hemşirelik bakımı hastaların değişen ihtiyaçlarının karşılanmasında, sağlık sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında oldukça önemli rol oynamış olup, hasta merkezli bakımın bütüncül ve esnek sunulmasını sağlamıştır. Bu noktada COVID-19 pandemi deneyimi gelecekte yaşanabilecek olası pandemi ve bulaşıcı hastalıklarda kronik hastalık yönetimi ve hemşirelik bakım uygulamaları için önemli bir örnek ve yol gösterici bir rehber özelliği taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, T., Acıman Demirel, E., Afşar, N., Akçalı, A., Akman Demir, G., Neslihan Alagöz, N.A. (2020). *Türk J Neurol*, 26:58-108. <https://doi.org/10.4274/tnd.2020.73669> .
- Ali, J.K., & Riches, J.C. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on oncology care and clinical trials. *Cancers*, 13, 5924, 1-12. <https://doi.org/10.3390/cancers13235924>.
- Al-Shamsi, H., Alhazzani, W., Alhurairi, A., Coomes, E., Chemaly, R. F., & Almuhan-na, M. et al. (2020). A practical approach to the management of cancer patients during the novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic: An international collaborative group, *The Oncologist*, 25, e936–e945. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0213>.
- Auyezkhankyzy, D., Khojakulova, U., Yessirkepov, M., B. Qumar, A., Zimba, O., Kocyi-git, F. B. (2024). Nurses' roles, interventions, and implications for management of rheumatic diseases. *Rheumatology International*, 44:975–983. <https://doi.org/10.1007/s00296-024-05603-7>
- Babaoğlu, H. (2020). Türkiye Romatoloji Derneği Romatoloji Uzmanları için Korona-virüs (Covid-19) salgını sırasında hastalık yönetimi önerileri. *Ulusal Romatoloji Dergisi*, 12(1):1-2. <https://doi.org/10.4274/raed.galenos.2020.99609>.
- Bansal, M. (2020). Cardiovascular disease and COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*, 14(3):247-250. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.013> .
- Bayrakçı, N., Özkan, G. (2020). COVID-19 pandemisinde nefroloji kliniklerinin yönetimi. *Namık Kemal Tıp Dergisi*, 8(3): 570 – 578. <https://doi.org/10.37696/nkmj.771790> .
- Beaudeta, M., Ravensbergena, L., DeWeesea, J., Beaubien-Souligny, W., Nadeau-Fredette, C.A. Riosd, N. (2022). Accessing hemodialysis clinics during the COVID-19 pandemic. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* 13,100533:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100533> .
- Bech, B., Primdahl, J., Van Tubergen, A., Voshaar, M., A Zangi, H., Barbosa, L. et. al. (2020). 2018 update of the EULAR recommendations for the role of the nurse in the management of chronic inflammatory arthritis. *Ann Rheum Dis*, 79:61–68. <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-215458> .
- Bilgin, E. (2020). Uluslararası Romatoloji Derneklerinin COVID-19 pandemisinde erişkin romatizma hastalarının yönetim önerilerine bakış. İçinde. Apraş Bilgin Ş, editör. COVID-19 Pandemisi ve Romatolojik Hastalıklar. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri.pp.61-4.
- Carpenito Moyet L, J. (2012). Kontaminasyon-Bireysel. İçinde F. Erdemir, (Trans. Ed.), Hemşirelik tanıları el kitabı. (13th ed., pp. 205). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi. (Original work published 1996).

- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y. et al. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *The Lancet*, 15;395(10223):507–13. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930211-7>.
- Cheng, Y., Luo, R., Wang, K., Zhang, M., Wang, Z., Dong, L. (2020). *Kidney International*, 97: 829–838; <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.03.005>.
- Chilazi, M., Duffy, E.Y., Thakkar, A., Michos, E.D. (2021). COVID and cardiovascular disease: What we know in 2021. *Curr Atheroscler Rep.* 13;23(7):37. <https://doi.org/10.1007/s11883-021-00935-2>
- COVID-19 Pandemisi ve Sağlığın Sosyal Bileşenleri, Türk Toraks Derneği COVID-19 E-Kitapları Serisi, Haziran 2020. ISBN: 978-605-06717-2-8
- Çelik, D., & Köse, Ş. (2020). Erişkinlerde Covid-19: Klinik bulgular. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*, 30(Ek sayı): 43-8. <https://doi.org/10.5222/terh.2020.88896>.
- Çömlekçi, N., & Can, G. (2021). Onkoloji hastalarında beslenme sorunlarının yönetimi ve hemşirenin rolü. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 15: 681-691. <https://doi.org/10.38079/igusabder.981033>.
- Dağ A. (2022). Romatolojide kullanılan biyolojik tedaviler ve hemşirelik bakımı. *SBÜ Hemşirelik Dergisi*, 4(1), 45-52. <https://doi.org/10.48071/sbuhemsirelik.1081310>.
- Efil, S., & Enç, N. (2021). COVID-19'un solunum sistemi üzerine etkileri ve hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25(2), 79-91. <https://dergipark.org.tr/pub/ybhd/issue/64661/892850>.
- Enç, N., Uysal, H. (2014). Akut Koroner Sendromlar. İçinde. Enç, N. (Ed). *İç Hastalıkları Hemşireliği*. Nobel Tıp Kitabevi: İstanbul. pp:100-102.
- Eskici, G. (2020). COVID-19 pandemisi: Karantina için beslenme önerileri. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1), 124-129. <https://doi.org/10.21673/anadoluklin.722546>.
- Farmer, A.D., Wood, E., Ruffle, J.K. (2020). An approach to the care of patients with irritable bowel syndrome. *CMAJ*. 16;192(11): E275-E282. <https://doi.org/10.1503/cmaj.190716>.
- Fisher, M., Neugarten, J., Bellin, E., Yunes, M., Stahl, L., Johns, T.S.et. al. (2020). AKI in Hospitalized Patients with and without COVID-19: A Comparison Study. *J Am Soc Nephrol*, 31(9):2145-2157. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020040509>.
- Gasmi, A., Peana, M., Pivina, L., Srinath, S., Gasmi Benahmed, A., Semenova, Y., et al. (2021). Interrelations between COVID-19 and other disorders. *Clinical Immunology*, 224 (108651):1-12. <https://doi.org/10.1016/j.clim.2020.108651>.
- Gençler, S. O. (2020). COVID-19: Nörolojik semptom ve bulgular. *Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1:31-35. P-ISSN: 2717-8439.
- Ghoshal, UC., Sahu, S., Biswas, SN., Singh, P., Chaudhary, M., Ghoshal, U. et.al. (2021). Care of inflammatory bowel disease patients during coronavirus disease-19

- pandemic using digital health-care technology. *JGH Open*, 29;5(5):535-541. <https://doi.org/10.1002/jgh3.12498> .
- Göçmen Baykara, Z., & Eyüboğlu, G. (2020). Covid-19 pandemisinde hemşirelik bakımı. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Özel Sayı, 9-17. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/56673/790250>.
- Gök Metin, Z. (2020). COVID-19 hastalığının fizyopatolojisi ve holistik hemşirelik yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7 (Özel Sayı):15-24. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.775658> .
- Guo, T., Fan, Y., Chen, M., Wu, X., Zhang, L., He, T. et. al. (2020). Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol.* 1;5(7):811-818. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1017>.
- Güneş, D., Atalikoğlu Başkan, S. (2023). İrritabl bağırsak hastalığı ve yönetimi. İçinde. Karakurt, P., Fırat, M. (Eds.). Sağlık Bilimleri Araştırmaları: Hemşirelik & Ebelik-IV. Özgür Publications. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub385.c1622> .
- Harmouch, F., Shah, K., Hippen, J., Kumar, A., & Goel, H. (2021). Is it all in the heart? myocardial injury as major predictor of mortality among hospitalized Covid-19 patients. *Journal of Medical Virology*, 93, 973-982. <https://doi.org/10.1002/jmv.26347>.
- He, J., Li, B., Bo, Y., Zhang, M., Chuhan Miao, C. (2024). Daily self-health management and the role of nurses of diabetic patients during the COVID-19 pandemic: A review. *Preprints.org*, 1: 1-12. <https://doi.org/10.20944/preprints202402.0077.v1>.
- Hessami, A., Shamshirian, A., Heydari, K., Pourali, F., Alizadeh-Navaei, R., Moosazadeh, M. et. al. (2021). Cardiovascular diseases burden in COVID-19: Systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med*, 46:382-391. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.10.022> .
- Hiçerimez, A., Enç, N. (2021). Effects of COVID-19 on Cardiovascular system and nursing care. *Turk J Cardiovasc Nurs*, 12(27):59-67. <https://doi.org/10.5543/khd.2021.93723>.
- Huang, I., Lim, M.A., Pranata, R. (2020). Diabetes mellitus is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Diabetes Metab Syndr*, 14(4):395-403. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.018> .
- Islam, MA., Alam, SS., Kundu, S., Hossan, T., Kamal, MA., Cavestro, C. (2020). Prevalence of headache in patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A systematic review and meta-analysis of 14,275 Patients. *Front. Neurol*, 11: 562634: 1-9: <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.562634>.
- Işık, M., S. Yılmaz, E., Özgüncü, C., Topbaş, F., Özkan, D., F. Ildız, Ö. (2021). Covid-19 ve nörolojik bozukluklar. *Genel Tıp Dergisi*, 31(3)313-320. <https://doi.org/10.54005/geneltip.981023>.

- Kahveci, A., Ataman, Ş. (2021). COVID-19 pandemisinde romatolojide tedavilerin yönetimi. İçinde Öztürk, S., ve Tüzün, S (Eds), COVID-19 pandemisi ve klinik yönetim. Genişletilmiş ikinci baskı. pp:127-133. <http://www.medicine.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/121/2021/04/COVID19-Genisletilmis-Ikinci-Baskii.pdf>.
- Kamp KJ, Levy RL, Munson SA, Heitkemper MM. Impact of COVID-19 on Individuals With Irritable Bowel Syndrome and Comorbid Anxiety and/or Depression. *J Clin Gastroenterol.* 2022 Feb 1;56(2):e149-e152. doi: 10.1097/MCG.0000000000001515. PMID: 33780216; PMCID: PMC8435039.
- Kang, S.H., Kim, S.W., Kim, A.Y., Cho, K.H., Park, J.W., Do, J.Y. (2020). Association between Chronic Kidney Disease or Acute Kidney Injury and Clinical Outcomes in COVID-19 Patients. *J Korean Med Sci.* 28;35(50):e434. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e434>.
- Karcioğlu, Ö., Hosseinzadeh, M., Yeniocak, S., Özkaya, B., Alpar, S., Metin, H. (2020). Kardiyovasküler Hastalık ve COVID-19: NE DEĞİŞTİ? *Hastane Öncesi Dergisi*, 5(2), 99-108. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hod/issue/54345/754967>.
- Kavurmacı, M., Demirel, BC. (2021). COVID-19 and Nurs-ing Care. *J Educ Res Nurs*,18(1): 14-19. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.71463>.
- Kennedy NA, Jones G- R, Lamb CA., Appleby, R., Arnott, I., Mark Beattie, R. et. al. (2020). British Society of Gastroenterology guidance for management of inflammatory bowel disease during the COVID-19 pandemic. *Gut*, 69:984–990. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321244>.
- Korkmaz, H. (2021). COVID-19 and diabetes mellitus management. *Med J SDU*, (ozelsayi-1):171-175. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.904540>.
- Kosovalı, D.B., Koç, İ., Kocabeyoğlu, M.G., Küçük, B., & Mutlu, N.M., (2022). Yoğun bakımdaki COVID-19 malign ve nonCOVID-19 malign hastalarda mortalite farklı mıdır?. *Türk J Clin Lab*, 2: 263-268. <https://doi.org/10.18663/tjcl.1098395>.
- Kutlutürk, F. (2020). COVID-19 pandemisi ve diabetes mellitus. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 2:130-137. <https://doi.org/10.25048/tudod.746139>.
- Liu, H., Chen, S., Liu, M., Nie, H., Lu, H. (2020). Comorbid chronic diseases are strongly correlated with disease severity among COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. *Aging and Disease*, 11 (3): 668–78. <http://dx.doi.org/10.14336/AD.2020.0502>.
- Masetti, C., Generali, E., Colapietro, F., Voza, A., Cecconi, M., Messina, A., et al. (2020). High mortality in COVID-19 patients with mild respiratory disease. *European Journal of Clinical Investigation*. 50(e13314): 1-6. <https://doi.org/10.1111/eci.13314>.
- Mendes, F.N., P. Jara, C., Mansour, E., P. Araújo, E., A. Velloso, L. (2021). Asthma and COVID-19: a systematic review. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 17 (5): 2-12. <https://doi.org/10.1186/s13223-020-00509-y>.
- Merino, J., Joshi, A.D., Nguyen, L.H., Leeming, R.E., Mazidi, M., A Drew, D. et. al.

- (2021). Diet quality and risk and severity of COVID- 19: A prospective cohort study. *Gut*,70:2096–2104. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-325353> .
- Moro, E., Priori, A., Beghi, E., Helbok, R., Campiglio, L., Bassetti, CL., et al. (2020). The international European Academy of Neurology survey on neurological symptoms in patients with COVID-19 infection. *European Journal of Neurology*, 27(9):1727–37. <https://doi.org/10.1111/ene.14407>.
- Mutiawati, E., Syahrul, S., Fahrani, M. et al. (2021). Global prevalence and pathogenesis of headache in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *F1000Research*, 9:1316:1–21. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27334.1>.
- Nouchi, A., Chastang, J., Miyara, M., Lejeune, J., Soares, A., Ibanez, G. et. al. (2021). Prevalence of hyposmia and hypogeusia in 390 COVID-19 hospitalized patients and outpatients: A cross-sectional study. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 40(4):691–697. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04056-7> .
- Oshima T, Siah KTH, Yoshimoto T, Miura K, Tomita T, Fukui H, Miwa H. Impacts of the COVID-19 pandemic on functional dyspepsia and irritable bowel syndrome: A population-based survey. *J Gastroenterol Hepatol*. 2021 Jul;36(7):1820–1827. doi: 10.1111/jgh.15346. Epub 2020 Dec 1. PMID: 33197076; PMCID: PMC7753727.
- Ouédraogo, D. D., Tiendrébéogo, S.J. W., Kaboré, F., Ntsiba, H. (2020). COVID-19, chronic inflammatory rheumatic disease and anti-rheumatic treatments. *Clinical Rheumatology*, 39:2069–2075. <https://doi.org/10.1007/s10067-020-05189-y>
- Özen Barut, B., Güçlü Altun, İ. (2020). COVID-19 ile ilişkili nörolojik komplikasyonlar. *South. Clin. Ist. Euras*, 31:26–30. <https://doi.org/10.14744/scie.2020.78557>.
- Özşaker, E. (2021). Böbrek Nakli: Covid-19 etkisi. *Van Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(3):352–360. <https://doi.org/10.52976/van saglik.944910>.
- Öztürk, A., & Çınar, D. (2021). Covid19 pandemi sürecinde kanser bakım yönetimi. *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 3(1): 45–51. <https://doi.org/10.46413/boneyusbad.864878>.
- Passaro, A., Bestvina, C., Velez, M., Garassino, M. C. Garon, E., & Peters, S. (2021). Severity of COVID-19 in patients with lung cancer: evidence and challenges. *Journal for ImmunoTherapy of Cancer*, 9 (e002266):1–9. <https://doi.org/10.1136/jitc-2020-002266>.
- Portole's, J., Marques, M., Lo 'pez-Sa'nchez, P., de Valdenebro, M., Mu~ nez, E., Serranol, L.M. Chronic kidney disease and acute kidney injury in the COVID-19 Spanish outbreak. *Nephrol Dial Transplant*, 35:1353–1361. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfaa189> .
- Pranata, R., Henrina, J., Raffaello, W.M., Lawrensia, S., Huang, I. (2021). Diabetes and COVID-19: The past, the present, and the future. *Metabolism*,121:154814:1–9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2021.154814> .
- Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, Mead BR, Noonan R, Hardman CA. Obesity, eating behavior and physical activity during

- COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite*. 2021 Jan 1;156:104853. doi: 10.1016/j.appet.2020.104853. Epub 2020 Oct 7. PMID: 33038479; PMCID: PMC7540284.
- Sabate JM, Deutsch D, Melchior C, Entremont A, Mion F, Bouchoucha M, Façon S, Raynaud JJ, Zerbib F, Jouët P. COVID-19 pandemic and lockdown stress consequences in people with and without Irritable Bowel Syndrome. *Ethics Med Public Health*. 2021 Sep;18:100660. doi: 10.1016/j.jemep.2021.100660. Epub 2021 Mar 24. PMID: 34150971; PMCID: PMC8206631.
- Saleh, G., Ahmed, A., Hassanain, O., Emad, A., Essameldin, S., & Ragai, M et. al. (2022). Nutrition in cancer patients positive for Covid-19; case series and a systematic review of literature, *Nutrition and Cancer*, 74(2): 450-462. <https://doi.org/10.1080/01635581.2021.1931363>.
- Saxena, S., Manchanda, V., Sagar, T., Nagi, N., Siddiqui, O., Yadav, A., et al. (2021). Clinical characteristic and epidemiological features of SARS CoV-2 disease patients from a COVID-19 designated hospital in New Delhi. *Journal of Medical Virology*, 93: 2487–92. <https://doi.org/10.1002/jmv.26777>.
- Sofulu, F., Özgürsoy Uran, N.B., Ünsal Avdal, E., Tokem, Y. (2020). COVID-19 salgınında kronik hastalıklarda hemşirelik yönetimi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2): 147-151. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ikcusbfd/issue/55773/737759>.
- Tan, M., Çıracı Yaşar, Y., & Yıldız, İ. (2021). COVID-19 Süreci: Kardiyovasküler sendromlar ve hemşirelik bakımı. *Türk J Cardiovasc Nurs*, 12(28): 120-125. <https://doi.org/10.5543/khd.2021.72691>
- Thakkar, J., Chand, S., Aboodi, S.M., Gone, R. A. Alahiri, E. et. al. (2020). Characteristics, Outcomes and 60-Day Hospital Mortality of ICU Patients with COVID-19 and Acute Kidney Injury. *KIDNEY360*, 1: 1339–1344. <https://doi.org/10.34067/KID.0004282020>.
- Tolasa, A.G., Akyol, D.A. COVID-19 tanılı hastanın Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli'ne göre hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(3):184-189. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybhd/issue/59354/768370>.
- Topbaş, E. (2020). Covid-19 sürecinde böbrek yetmezliği olan hastanın yoğun bakım yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 24(EK-1):61-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybhd/issue/54751/740438>.
- Tufik, S., Gozal, D., Ishikura, IA., Pires, GN., Andersen, ML. (2020). Does obstructive sleep apnea lead to increased risk of COVID-19 infection and severity? *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 16 (8): 1425–6. <https://doi.org/10.5664/jcsm.8596>.
- Tuna, İ.H., Örsal, Ö. (2021). Hemşire liderliğinde romatoid artritli hastalara verilen bakımın etkinliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1): 144-152. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.712618>.
- Ünsal Avdal, E. (2020). COVID-19: Komorbid durumlarda bakım yönetimi. *Türkiye Klinikleri. Şenuzun Aykar F*, (Editör). İçinde. İç Hastalıkları Hemşireliği ve

- COVID-19. 1. Baskı. Ankara:10-4. <https://www.turkiyeklinikleri.com/article/tr-covid-19-komorbid-durumlarda-bakim-yonetimi-89473.html>.
- Yan, Y., Yang, Y., Wang, F., Huihui, Ren., Shujun, Zhang. et. al. (2020). Clinical characteristics and outcomes of patients with severe covid-19 with diabetes. *BMJ Open Diab Res Care*, 8:e001343:1-9. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001343>.
- Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*, 8: 475–81. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5).
- Yılmaz Karabulutlu, E., Karasu, Ş. (2024). COVID-19 pandemi sürecinde hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yaşadıkları anksiyete, hastalığa uyum ve öz bakım yönetiminin değerlendirilmesi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 7 (1), 10-22. <https://doi.org/10.54189/hbd.1252971>.
- Yılmaz, D., Ceylan, B., Yıldırım, D., Erkut, D., & Palandöken, E. (2020). Covid-19 tanılı hastada bakım öncelikleri ve kritik hemşirelik girişimleri: Dört farklı olgu sunumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2): 235-242. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/55773/743754>.
- Zhao, C., Bai, Y., Wang, C., Zhong, Y., Lu, N., Tian, L., et al. (2021). Risk factors related to the severity of COVID-19 in Wuhan. *International Journal of Medical Sciences*.18(1):120–7. <https://doi.org/10.7150/ijms.47193>.

BÖLÜM 24

BEYİN TÜMÖRLERİ VE CERRAHİSİNDE GÜNCEL HEMŞİRELİK YAKLAŞIMLARI

Havva KARA¹,

Senan MUTLU²

1Arş. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, havvakara83@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8772-5191

2Dr. Öğr. Üyesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD, senantunali0726@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0409-5209

Beyin Tümörleri

Beyin tümörü, beyinde kontrolsüz şekilde çoğalan ve büyüyen hücrelerin oluşturduğu kitledir. Aynı zamanda “yer kaplayan lezyon” olarak da tanımlanan beyin tümörleri, dünyada ve ülkemizde artış gösteren ve yaygınlığı her geçen gün artan merkezi sinir sistemi hastalıklarından biridir. Ulusal Kanser Enstitüsü (National Cancer Institute) verilerine göre 2012 yılında yeni beyin tümörü tanısı sayısı dünyada yaklaşık 256.213 iken, 2020 yılında yeni vaka sayısı yaklaşık 308.102’dir. Vaka sayısında artışa karşın, cerrahi, kemoterapi ve radyoterapideki teknolojik gelişmeler sayesinde beyin tümörü olan hastaların sağ kalma oranında önemli ölçüde artış gözlenmektedir. Beyin tümürlü hastaların sağkalım oranlarına bakıldığında; 5 yıllık sağkalım oranı %33,72 olup, 10 yıllık oranın ise %27,92 olduğu görülmektedir. Sağ kalım oranında tümörün histopatolojisi önemli bir etkidir. Glioblastomalarda 5 yıllık sağkalım oranı %41,71 10 yıllık sağkalım oranı %2,32 iken, astrositomda ise 5 yıllık sağ kalım oranı %94 dür (Jung ve ark.,2012; National Cancer Institute 2016; Yüksel S, 2018; Yu ve ark., 2019; National Brain Tumor Foundation, 2020; Özkan M., 2021).

Beyin tümörü kaynağını beyin ya da destek dokulardan alıyorsa birincil (primer) beyin tümörleri, sinir sistemi dışında beden farklı bir alanındaki kanser hücresinin sinir sistemine metastazı sonucu gelişti ise metastatik (sekonder) beyin tümörü olarak adlandırılmaktadır. Kanserli hastaların %10-20’sinde görülen metastatik beyin tümörleri, sıklıkla akciğer, meme, kolon, pankreas, böbrek ve cilt (melanoma) kanserlerinin metastazı sonucu ortaya çıkmakta ve beyin tümörleri nadiren merkezi sinir sistemi dışına metastaz yapmaktadır (Armstrong ve Gilbert 2000; Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M., 2021).

Birincil beyin tümörlerinin etiyojisi tam olarak saptanamamıştır. Sıklıkla tümörün geliştiği hücre tipine göre isimlendirilmesine karşın hücrenin anormal aktivitesinin nedeni bilinmemektedir. Tümörün gelişiminde ailesel yatkınlık, immünoşüpresyon ve çevresel faktörlerin etkili olabileceği üzerinde durulmaktadır. En güçlü risk faktörü ise iyonize radyasyona maruz kalmaktır. Kraniuma uygulanan radyasyona bağlı olarak etkilenen glial ve meningeal hücrelerde 10-20 yıl geçtikten sonra neoplazmlar gelişebilmektedir. Çevresel ve davranışsal risk faktörlerinin beyin tümörü riskini arttırdığına dair kanıtlar henüz yoktur. Bu nedenle radyasyon dışında diğer risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar devam etmektedir. Beyin tümörleri, sıklıkla 50-70 yaşları arasında ve kadınlara oranla erkeklerde daha fazla gelişmektedir. Yetişkinlerde en yaygın görülen beyin tümörleri, glial hücrelerden (beyin ve omurilik sisteminin yapısını oluşturan ve destekleyen hücreler) kaynağını almakta ve supratentoriyal (serebellumun üstüne) alanda yerleşmektedir (Özkan M, 2021).

Tümör normal doku ve doku alanlarıyla yer değiştirerek yayılır. Kafatası gibi kapalı bir alan, kafa içindeki yapılardan herhangi birinin genişlemesi için uygun değildir. Histolojik bakımdan benign olan tümörler bile cerrahi açıdan ulaşılmadığında, büyümeye ve yer kaplamaya devam ederek kafa içi basınç artışı ve nörolojik defisitlere neden olur ve sonucunda herniasyon ve ölüm gelişebilmektedir. Beyin tümörlerinde ortaya çıkan semptomlara neden olan mekanizmalar: Tümörün doğrudan dokuya infiltrasyonu, çevresinde ödem oluşturmaları, çevresindeki dokuları sıkıştırması, çevredeki dokuları irrite etmesi, bos akışını engellemesi, hemorajik yeni damar yapısı oluşturmalarıdır. Kranium içinde tümörün gelişimi ile birlikte normal beyin dokusu basınç altında kalmaya başlar, kan akımı azalır, iskemi gelişir ve fark edilmediğinde, doku nekroze olabilmektedir. Tümörler çevre dokulara da zarar vererek, ödem gelişimine yol açabilmekte ve tümörle birlikte çevre dokudaki ödem, kafa içi basınç artışına neden olarak yaşamsal işlevlere zarar vermektedir. Ayrıca tümör, kapladığı alana özgü yetersizlikler yaratabilmektedir (Stewart ve Amidei 2009).

Tüm beyin tümörlerinin %50'sini gliomalar, %20'sini menengiomaslar, %10'unu hipofiz adenomları, %8'ini nöromalar, %4'ünü medulloblastomalar, %3'ünü kraniofarenjiomalar ve pineal tümörler oluşturmaktadır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018).

Sınıflandırma

Beyin tümörleri, primer, sekonder ya da malign, benign olarak sınıflandırılabilir. Beyin dokusundan kaynaklanan (intraserebral) tümörler, destek yapılardan kaynaklanan tümörler, gelişimsel tümörler, metastatik beyin tümörleri olarak da sınıflandırılmaktadır.

I. Beyin Dokusundan Kaynaklanan Tümörler

Gliomalar (Glial Tümörler): Gliomalar yetişkinlerdeki intraserebral beyin tümörlerinin yaklaşık %70 ini oluşturan ve en yaygın görülen tipidir ve yerleşim yerine bağlı olarak, klinik bulguları değişebilmektedir (Özkan M, 2021). Tüm glioma olgularının Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) merkezi sinir sistemi tümörleri sınıflandırmasının en son versiyonuna göre sınıflandırılması önerilmektedir (NICE, 2018). Dünya Sağlık Örgütü tümör sınıflama sisteminde, gliomaları evre I-IV şeklinde sınıflandırmıştır. Evre I tümörler en yavaş, evre IV tümörler ise en hızlı büyüyen tümörlerdir. Evre I ve evre II gliomalar düşük dereceli, evre III ve evre IV gliomalar ise yüksek dereceli tümörlerdir. Gliomalar kaynağını aldığı hücrelere göre sınıflandırılmaktadır (Stewart ve Amidei, 2009; Özkan M, 2021).

Astrositomalar: Bu tümörler astrosit hücrelerden kaynağını almakta ve tüm birincil beyin tümörleri içinde en yaygın görülen tipidir. Genellikle 50-60 yaşları arasında görülür ve en sık frontal lobda yerleşim göstermektedir. Yavaş

büyür, ancak 5-7 yıl içinde evre III veya IV malign formuna dönüşebilmekte ve yetişkinlerde merkezi sinir sistemi kanserleri içinde en sık rastlanan ve en öldürücü olan tümörlerdir. Genellikle bu tümörler, nöral bağ dokunun etrafına doğru infiltrate olarak yayılmaktadır. Hızla büyüyen ve prognozları kötü olan bu tümörlerin tedavisinde, ilk basamak cerrahi olup, amaç nörolojik işlev kaybı oluşturmaktan dekompresyon sağlamaktır. Çeşitli tedavilere karşın hastaların yalnızca %20'sinin iki yıldan fazla yaşam süresi vardır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

Oligodendroglioma: Gliomaların %20'sini oluşturan oligodendroglioma, sıklıkla orta yaş grubunda, 30-50 yaşlarında görülmektedir. Miyelin yapımından sorumlu hücrelerden kaynağını alan bu tümörler, beyin korteksi, frontal ya da pariyetal loblarda gelişme eğilimindedir. Oldukça yavaş büyürler ve kalsifiye olurlar ve kalsifikasyon, nöbet gelişimine neden olmakta, nöbete ek olarak görülen klinik semptomlar, baş ağrısı, kişilik değişiklikleri ve papilödemdir (Stewart ve Amidei 2009; Özkan M, 2021).

Ependioma: Bu tümörler, omuriliğin içi ve ventriküller boyunca uzanan ependimal hücrelerden kaynaklanmaktadır. Primer beyin tümörlerinin yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır. Denge, yürüme, kas koordinasyonunda ve hassas motor becerilerde bozulmaya yol açmaktadır (Özkan M, 2021)

II. Destek Yapılardan Kaynaklanan Tümörler

Meninjioma: En yaygın benign tümörlerdir, birincil beyin tümörlerinin %15-20'sini oluşturmaktadır. Meningeal tabakalarda gelişebilmesine karşın meninksler üzerindeki araknoid hücrelerin en yaygın benign kapsüllü tümörleridir ve ameliyatla kolaylıkla çıkarılabilmektedir. Meninjiomalar beyin ya da omurilikte bulunabilirler, çok yavaş büyürler, sıklıkla orta yaşta ve kadınlarda görülmektedirler. Meninjiomaların en yaygın görüldüğü alan venöz sinüslerin proksimal alanıdır. Beyin dokusuna invazyon sonucu gelişen kompresyona bağlı olarak semptomlar ortaya çıkar. Semptomların ortaya çıkışında tümörün yerleşimi de önemlidir. Semptomatik lezyonlarda tercih edilen tedavi, tümörün tamamının ya da bir kısmının çıkarılmasıdır. Stereotaktik radyoterapi özellikle çapı 3 cm'den küçük lezyonlarda sıklıkla başvurulan yöntemdir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

Nöroma (Akustik Nöroma, Schwannoma): İşitme ve dengeden sorumlu VIII. kraniyal sinirin (akustik sinir) schwann hücrelerinin tümörleridir ve çoğu benign özelliktedir. Nöromalar herhangi bir nörondan kaynağını almakla birlikte en sık akustik nörondan kaynaklanmaktadır. Nöromalar tüm intrakraniyal tümörlerin yaklaşık %10 unu oluşturmaktadır. Akustik nöroma yavaş büyümekte ve doğru tanı konulan kadar, önemli bir büyüklüğe ulaşmaktadır. Hastada genellikle tek taraflı ve kalıcı işitme kaybı çınlama, vertigo epizotları, sallanarak yürüme gibi semptomlar görülmektedir. Tümör büyüyerek kraniyal sinir üzerine baskı yaptığında, yüzün aynı tarafında ağrı hissedilmektedir.

Çoğu akustik nöromalar benignedir ve konservatif olarak tedavi edilebilmektedir. Tedavi, genellikle tümörün cerrahi ya da stereotaktik radyoterapi uygulanmasını içermektedir. Ancak çoğu hasta cerrahi ya da radyocerrahi sonrası geçici çınlama, denge sorunları ve yüzde güçsüzlük gibi sorunlar yaşayabilmektedir (Stewart ve Amidei, 2009; Tüzün ve ark., 2009; Özkan M, 2021).

Hipofiz Adenomu: Beyin tümörlerinin yaklaşık %10- 15'ini oluşturan hipofiz tümörleri genellikle hipofiz bezinin ön lobunda ya da üçüncü ventrikülün tabanına kadar uzanan, iyi huylu, küçük, kapsülsüz, yavaş büyüyen tümörlerdir. Çoğunlukla 30-40'lı yaşlarda görülen hipofiz adenomları, kafa içi tümörlerinin %10'unu oluşturmaktadır. Histolojik olarak benign olmalarına karşın cerrahi tedavi sonrası yeniden oluşabilmektedir. Semptomlar, hipofizin işlev azlığı ya da fazlalığı sonucu gelişen hormonal değişiklikler ya da komşu yapılar üzerine kompresyon sonucu ortaya çıkmaktadır. Bezin işlev azlığına bağlı ortaya çıkan semptomlar arasında görsel alan defektleri, menstürel siklus düzensizliği ya da yokluğu, kısırlık, libidoda azalma, impotans, beden tüylerinde azalma, hipofiz stimüle edici hormon üretiminde azalma, tiroid ve adrenal işlevlerde azalma görülür. Hipofiz adenomu, belirli bir büyüklüğe ulaştıktan sonra çevre yapılar üzerinde kitle etkisine neden olur. Tümör, optik sinir ya da optik sisteme kompresyon yapabilir ya da sfenoid kemik içine genişleyebilmektedir. Bu durum, baş ağrısı, görme alanı kaybı, yaşamsal işlev bozukluğu, hipotalamik hastalıklar (uyku, iştah, beden sıcaklığı ve emosyonel hastalıklar), kafa içi basınç artışı, sella tursikanın genişlemesi ve aşınmasına neden olmaktadır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

III. Gelişimsel Tümörler

Anjioma: Beyindeki kan damarlarının anormal genişlemesiyle karakterize tümörlerdir. Vakaların %83'ü serebellum içinde olmaktadır. Anjiyomalarda kan damarlarının duvarları incelendiği için hastalarda hemorajik inme riski mevcuttur. Genellikle 40 yaşından genç insanlarda serebral hemorajinin nedeni anjiyoma olasılığıdır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

Kraniyofarenjioma: Tüm beyin tümörlerinin yaklaşık %2,5-4'ünü oluşturlar. Tanı endokrin işlevlerle ilgilidir. Histolojik olarak iyi huylu tümörler olup, hipotalamik ve hipofiz yapıları etkiler ve hidrosefaliye neden olmaktadır. Çocuklarda gelişme geriliği, erişkinlerde libido azalması, impotans, infertilite, sekonder amenore, galaktore gibi cinsel ve menstrual işlev bozukluğu görülmektedir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

Teratoma: İki ay altı infantlarda tüm beyin tümörlerinin %50'sini, çocukluk çağı tümörlerinin %2'sini oluşturmaktadır. Tedavisi cerrahi olup, kemoterapi ve/veya radyoterapi uygulanabilmektedir (Özkan M, 2021).

IV. Metastatik Beyin Tümörleri: Metastatik beyin tümörleri (%10-20), beyin dışındaki birincil kaynaktan yayılmaktadır. Akciğer, meme, kolon,

pankreas, böbrek ve maling melonoma kanserleri metastatik beyin kanserlerinin ana kaynaklarıdır. Tümör yerleşimi, beyin parankimine ya da beyindeki meninksler boyunca olabilmektedir. Klinik belirti ve bulgular, baş ağrısı, bulantı, kusma, kafa içi basınç artışı bulguları, ekstremitelerde motor güçsüzlük, kraniyal sinir tutulumuna bağlı fasiyal güçsüzlük, ataksi, tremor ve konuşma bozukluklarıdır. Tümörün sayısı, büyüklüğü, beklenen yaşam kalitesi cerrahi tedavi endikasyonunu belirleyen kriterlerdir. Prognoz, sistemik yayılımın derecesi, metastatik lezyonların sayısı, sistemik kanser tanısı ile intrakraniyal metastaz tanısı arasındaki sürenin uzunluğu ve tümörün biyolojik yapısına bağlı olarak farklılık göstermektedir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M, 2021).

Kraniyal Tümörlerde Belirti Bulgular

Beyin tümörleri lokal ya da genel belirti ve bulgu gösterebilir. Başlangıç evresinde lokal belirtiler daha sık görülürken, ileri evrelerde genel belirtiler klinik tabloya eklenir. Amerikan Beyin Tümörleri Derneği (American Brain Tumor Association) tarafından baş ağrısı, bulantı, kusma, nöbet, kişilik değişikliği, bilişsel değişiklikler, yorgunluk ve lokal bulgular (paralizi, kas güçsüzlüğü, denge problemleri vb.) olarak belirtilmiştir Beyin tümörleri, çevredeki serebral venöz ve arteriyel damarlara basınç yapar, kan dolaşımını engelleyerek tümörü çevreleyen normal dokuda ödeme neden olur ve bu durum o bölge tarafından kontrol edilen beyin fonksiyonlarında bozulmaya, yeni nörolojik sorunlara, var olan sorunların kötüleşmesine ve kafa içi basınç artışına neden olmaktadır (ABTA, 2021; Özkan M, 2021).

Diğer tümörlerde olduğu gibi kraniyal tümörlerde de erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Tedavisinde radyoterapi, kemoterapi ve cerrahi tedavi birlikte kullanılmaktadır. Tedavi, tümörün tipine, yerine ve hastanın durumuna göre planlanmalıdır. Durum uygunsa, tümör cerrahi girişimle çıkarılmaktadır. Tümörlü dokunun çıkarılmasında standart cerrahi yöntemi, kraniyotomi ve kraniyektomidir. Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte beyin tümörlerine ilişkin yeni tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Doğal orifislerden transendoskopik cerrahinin (NOTES) ve minimal invaziv cerrahinin yaygınlaşması sonucu tümör dokusu transfeniodal hipofizektomi, burr hole, stereotaktik cerrahi, stereotaktik radyasyon cerrahisi ve nöronavigasyon gibi daha küçük kesilerin olduğu, güvenli rezeksiyonun sağlanabildiği ve cerrahi iyileşmenin hızlanmasına olanak sağlayan güncel tedavi yöntemleriyle ile çıkarılabilmektedir (Göksoy 2010; Yüksel S, 2018).

Kraniyal Tümörlerde Cerrahi Tedavi

Burr Hole: Dura altındaki kan ve sıvının drenajını sağlamak, biyopsi almak veya kraniyotomi hazırlığı yapmak amacıyla, kafatasında perforatör yardımıyla yaklaşık 1 cm² lik bir delik açılarak kraniyum içine girilmesidir. Özel bir trepan (drill) kullanılarak işlem gerçekleştirilmektedir. İnternal dekom-

presyon ya da eksternal dekompresyon ile tümörün dokulara yaptığı basıncı azaltmak amacıyla da kullanılabilir (Yüksel S, 2018).

Kraniyotomi: Kraniyotomi, kafa içindeki yapılara ulaşabilmek amacıyla kafatasında cerrahi olarak bir açıklık oluşturmaktır. Bu işlem kafa içi basıncı azaltmak, azaltmak, tümörü veya lezyonu çıkarmak, lezyonla ilgili semptomları düzeltmek amacıyla yapılmaktadır. İşlem sırasında kraniyotom adı verilen özel testere ile kafatasında delikler (burr-hole) ve deliklerin testere ile birleştirilmesiyle kemik flep olarak bilinen bir pencere oluşturulmaktadır. Duramater, kemik flebin alt yüzünden ayrılarak dairesel olarak açılır ve beyin dokusu açığa çıkarılmaktadır. Tümör eksizyonu sonrası dura kapatılır ve kemik flep periostal veya tel süturlarla tekrar yerine yerleştirilmektedir. Tümör kemiğe yayılmışsa veya KİBA riski yüksekse kemik flep yerine konmayabilir. Bu yaklaşım, anevrizmayı kliplenmek, hematomu boşaltmak, kanamayı durdurmak ve kafa travmalarının neden olduğu defektleri onarmak amacıyla da uygulanmaktadır. Kraniyotomi alanının tentoryumun üstünde veya altında kalma durumuna göre kraniyotomi yöntemleri supratentoriyal ve infratentoriyal olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Yüksel S, 2018).

Kraniyoplasti: Çıkarılan kraniyal kemiğin yerini alması için kafatasına yerleştirilen sentetik materyalle, kafatasının onarılmasıdır. Bu işlem geniş bir kraniyektomi sonrası yapılabilen ve kafatasının bütünlüğünü ve şeklini onarmaktadır. Bazen kraniyektomi sırasında çıkarılan deliklerin arasındaki kemik kesilir, aşağı doğru çevrilir, tümör böylece eksize edilir ve ameliyat sonrası kemik fleb tekrar yerine konularak sabitlenmektedir. Cerrahi alandan kan ve sıvının uzaklaştırılması amacıyla bazı durumlarda drenler konulabilmektedir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018).

Uyanık Kraniyotomi: İlk defa epiteptik bir odağı lokalize etmek için 1886 yılında uygulanmıştır. Ameliyat sırasında cerraha hareket, duyu, ya da konuşma gibi işlevleri kontrol etme olasılığı sağladığı için beynin işlevsel alanlarına yakın tümörlerde kullanılmaktadır. Beynin belirli alanlarını uyarmak için el probu kullanılır ve cerrahi süresince hasta uyanıktır. Uyarılan alanlar, geçici olarak etkisiz hale gelir (hastanın konuşması ya da hareket etmesi istendiğinde yapamaz), böylece cerrah beyin tümörünü çıkarırken dikkat etmesi/kaçınması gereken alanları bilir ve tümör rezeksiyonundan sonra, cerrahi alanın kapatılması sırasında hastaya tekrar sedasyon uygulanmaktadır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M., 2021).

Kraniyektomi: Kafatası kemiğinin bir bölümünün çıkarılması işlemidir. Kraniyektomi, basınç altındaki beyin dokularının genişlemesi için boşluk yaratarak beyin dokularının üzerindeki basıncı azaltmak amacıyla yapılmaktadır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018).

Stereotaktik Cerrahi: Üç boyutlu çerçeve ile çoğul görüntüleme yöntemlerinin (BT, MRG) bir arada kullanılarak, tümör yerleşiminin ve pozisyonunun

doğrulandığı, minimal invaziv nörolojik bir cerrahi yöntemidir. Stereotaktik cerrahi, beyinde ulaşılması zor ve özellikle derin yerleşimli bölgelere geniş bir kraniyotomi yapılmadan ve hedef noktayı çevreleyen beyin dokusuna zarar verilmeden ulaşılmasını sağlar. Derin yerleşimli küçük beyin tümörlerinden biyopsi alınması, infeksiyo kist veya tümör içine ilaç, kateter yerleştirilmesi, derin yerleşimli küçük beyin tümörlerinin stereotaktik yöntemler rehberliğinde kontrolli çıkarılması gibi uygulamalarda kullanılmaktadır. (Göksoy 2010; Altun Uğraş ve Akyolcu 2018).).

Stereotaktik Nöronavigasyon: Günümüzde beyin tümörü cerrahisinde, noroşirürjide kabul görmüş stereotaktik cerrahi ilkelerinin ileri teknolojiyle birleştirilmesi sonucu geliştirilen nöronavigasyon yönteminin kullanımı giderek artmaktadır. Nöronavigasyonda, stereotaktik cerrahideki gibi kafaya herhangi bir başlık takılmadan modern görüntüleme yöntemleri ile görüntüleme yapılmaktadır. Bu yöntemde Kartezen (x,y,z) koordinat sisteminin kullanılmasına olanak sağlayan stereotaksi sistemleri ile beyindeki bir noktanın yeri, milimetrenin altındaki hata payı ile hesaplanır ve bu noktaya ulaşılmaktadır. Ameliyat öncesinde hastaya yapılan BT ve MRG görüntüleri, nöronavigasyon cihazının bilgisayar sistemine CD ile yüklenir ve hasta ameliyat odasına alındıktan sonra cihaz, lazer okuyucuların ameliyat bölgesini rahatça göreceği uygun pozisyonda yerleştirilmektedir. Cilt yüzeyinde gezdirilen prob yardımıyla cerrahi alan 3 boyutlu olarak bilgisayara tanıtılarak, bilgisayara yüklenen 3 boyutlu görüntülerle karşılaştırılır ve tümörün olduğu yer belirlenerek, tümörün eksizyonu gerçekleştirilmektedir. Geleneksel tedavi yöntemlerine alternatifler getirmektedir. Bunlardan bazıları hızlandırılmış x-ışınları kullanılarak modifiye lineer hızlandırıcı, proton ışınlarını kullanan bir parçacık hızlandırıcısı ve tümör içine izotop madde implantlarıdır (Göksoy 2010; Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Yüksel S, 2018; Özkan M., 2021). Koordinatları belirlenmiş hastalıklı beyin dokusunun, radyoaktif enerji kullanılarak tedavi edilmesidir. Radyocerrahi de radyasyonun, beyin dokularına ve beynin diğer bölgelerine zarar vermesini engelleyen bir sistem kullanılmaktadır. Derin ve cerrahi olarak ulaşılamayan tümörlerin tedavisine izin veren bu yöntemin avantajı, cerrahi bir insizyon gerektirmemesi, dezavantajı ise tedavi ile istenen sonuç arasında gecikme olmasıdır. Cyberknife radyocerrahi, gamma knife radyocerrahi, linear akseleratör tabanlı sistemler bu amaçla kullanılan yeni tedavi yöntemleridir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Özkan M., 2021).

Gamma knife: Gamma knife gama bıçağı anlamına gelse de, bu yöntemde kesi yapılmamakta, açık cerrahi tekniklerinin aksine noninvaziv ve az acısız bir işlemdir. Bu tedavi yöntemin temel amacı, hedeflenen dokuya maksimum radyasyon dozunun verilmesiyle, dokunun tedavi edilmesi ve çevredeki normal dokuların en az düzeyde radyasyona maruz kalmasıdır. Stereotaktik bir çerçeve yardımıyla gerçekleştirilen bu teknik sayesinde, akustik nörinomlar, metastatik beyin tümörleri, serebral arteriovenöz malformasyonlar meningi-

omalar ve diğer serebral hastalıklar tedavi edilebilmektedir. Cerrahi tedavinin zor olduğu ve yüksek risk taşıyan hastalarda ve çok büyük olmayan tümörlere (çapı 2.5cm kadar olan tümörlere) uygulanabilmektedir (Palmieri ve Ignatavicius 2013; Higuchi ve ark. 2016; Kızıl Toğaç ve Yılmaz 2017).

Cyberknife; Gama Knife ile temel çalışma prensipleri aynıdır. MR ile görüntülenen tümör bölgesine odaklanmış hassas bir ışın gönderilerek tümörün etrafı 3 boyutlu olarak çevrelenir ve canlı dokudan ayrılır. Bu işlem non invazivdir. (Palmieri ve Ignatavicius, 2013).

Transfenoidal Hipofizektomi: Sfenoid sinüs yoluyla burun boşluğu içerisinden hipofiz bezine cerrahi olarak ulaşılmasıdır. Tümörün büyüklüğüne bağlı olarak hipofiz bezine transkraniyal yol da tercih edilebilmektedir ancak komplikasyon oranı çok daha düşük olduğundan transfenoidal yol daha çok tercih edilmektedir. Bu ameliyatta özel bir spekulumla burun içinden girilerek sfenoid sinüs açılır, sella tursika taba, nına ulaşılır ve tümör dokusu çıkarılır. Tümör dokusu çıkarıldıktan sonra sella tabanı, kemik ile onarılıp burun tamponları yerleştirilir. Son yıllarda endoskopik endonazal transfenoidal hipofiz cerrahisi yöntemi uygulanmaktadır. Bu yöntemde; burundan fiber optik endoskop ile girilir ve mikrocerrahi aletleri ile tümör çıkarılır. İnsizyon yarası yoktur ve spekulum uygulaması sonucu gelişebilen olası burun kırıkları önlenmekte ve oluşabilecek komplikasyonlar azaltılmaktadır (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018; Yüksel S, 2018; Özkan M., 2021).

Kraniyal Cerrahi Geçiren Hastanın Hemşirelik Bakımı

Beyin tümörü nedeniyle kraniyal cerrahi geçiren hastaların bakımı, genel ameliyat öncesi ve sonrası hemşirelik bakımı ile benzer olup temel hedef, serebral doku perfüzyonunun sürdürülmesi, normal solunum ve gaz değişiminin sağlanması, beden sıcaklığının normal sınırlarda olması, komplikasyonların önlenmesi, erken dönemde belirlenmesi, duygusal destek sağlanması ve eğitimidir (Altun Uğraş ve Akyolcu 2018).

Ameliyat Öncesi Hemşirelik Bakımı

Kraniyal cerrahi geçirecek hastalarda hemşirelik bakımı oldukça önemlidir. Çünkü hastaların, önemli fizyolojik ve psikososyal sorunları vardır ve hastaların tamamen bağımlı olma kaygıları mevcuttur. Literatürde beyin tümörlü hastalara ameliyat öncesi dönemde uygulanan nitelikli hemşirelik bakımının cerrahi girişim sonrası iyileşme sürecini hızlandırdığı ve aynı zamanda oluşabilecek komplikasyonları azalttığı bildirilmektedir (Terzi C, 2012; Wang ve Ye, 2017; Yüksel S, 2018).

Beyin tümörü tanısı konulan hasta ve yakınları çok büyük bir şok ve kaygı yaşarlar, dolayısıyla hemşireler, hasta ve ailesinin duygularını ifade edebilmesi için uygun ortam hazırlamalı, verilen tepkileri ve baş etme yeteneklerini değerlendirmeli ve uygun girişimlerde bulunmalıdır. Bu dönemde hasta ve

yakınlarının, sabırlı ve anlayışlı hemşirelik yaklaşımına gereksinimleri vardır. Hasta ve yakınlarının beyin tümörüne ve ameliyatına ilişkin çeşitli soruları olabilir, bu sorulara uygun yanıtlar verilmelidir. Hastanın nörolojik durumu ile ilgili temel bilgileri elde etmek için ameliyat öncesi tanılama iyi yapılandırılmalıdır. Görüşme verileri, fiziksel değerlendirme kadar önemlidir. Hastanın tıbbi özgeçmişi, travma geçmişi, sinir sistemi enfeksiyonları, entelektüel yetenekleri, eğitim düzeyi, vb. konularda bilgi toplanmalıdır. Tanılama sırasında elde edilen bilgiler, gerçekçi hastaya özel bir bakım planı tasarlamak için kullanılmalıdır. Hastanın yaşam bulguları, bilinç düzeyi, oryantasyonu, motor yetenekleri, kranial sinir işlevleri, duyuşsal algıları, bağırsak ve mesane fonksiyonları, denge, duyu ve motor fonksiyonları değerlendirilmelidir. Nöbet, senkop, bulantı, kusma, baş ağrısı veya diğer ağrıların varlığı belirlenmelidir. Nörolojik değerlendirme için hastanın günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmesi izlenmelidir. Hastanın iyileşip iyileşmediğini belirlemek ve ameliyat sonrası ile karşılaştırma yapabilmek için tüm tanılama verileri kaydedilmelidir (Terzi C, 2012; Özkan M., 2021).

Frontal lob tümörleri; davranışsal ve kişilik değişikliklerine neden olabileceği unutulmamalıdır. Duygusal kontrol kaybı, konfüzyon, oryantasyon bozukluğu, hafıza kaybı, dürtüsellik ve depresyon, frontal lob lezyonlarının belirtileri arasında yer almaktadır. Hasta yakınlarının durumu anlamasına yardımcı olunmalı ve desteklenmelidir. Davranışsal sorunları olan ve konfüzyon yaşayan hastalara bakım vermek zordur. Hastayı yakın takip etmek ve kendine zarar vermesini engellemek, korkulukları kullanmak, makul güvenlik önlemlerini almak, uygun sakinleştiricileri kullanılmak, çevresel uyaranları en aza indirmek, hastanın oryantasyonu nu sağlamak için kişisel eşyalar, fotoğraflar ve saat gibi oryantasyon araçlarından yararlanmak, yatağın etrafındaki alanı doldurmak ve sakin ve güven verici bir yaklaşımda bulunmak önemli hemşirelik girişimleridir. Temporal loba bağlı tümörler, bunama veya deliryum ile karıştırılabilen halüsinasyonlara neden olabileceği için, bu hastalarda gelişebilecek nöbetler, nöbet önleyici ilaçlar ile yönetilmeli ve hastanın korunması için gerekli önlemler alınmalıdır. Hastada görülen bazı davranış değişikliklerinin nöbetlerin bir sonucu olabileceği ve etkili nöbet kontrolü ile düzelebileceği bilinmelidir. Hastanın yemek yiyememesi veya iştahsız olması nedeniyle beslenmesi bozulabilir, beslenme durumu değerlendirilmeli yemeye teşvik edilmeli ve yeterli besin alımı sağlanmalıdır. Bu hastalarda kranial sinir işlev bozukluğunun bir sonucu olarak aspirasyon riskinde artış olabilmektedir. Hastanın öğürme refleksi ve yutma yeteneği değerlendirilmelidir. Öğürme yanıtı azalan hastalara, yemek yerken dik oturur pozisyonda olması, yumuşak gıdaları tercih etmesi önerilmeli ve ulaşılabilir bir yerde hazır aspiratör bulundurulmalıdır. Bazı hastaların enteral veya parenteral beslenmeye gereksinimi duyulabilmektedir. Bilinç kaybı olan hastalarda yatağa bağımlı hasta bakımı verilmelidir. Ameliyat öncesi eğitim, hasta ve ailesinin korkularını gidermek

ve onları ameliyat sonrası döneme hazırlamak açısından oldukça önemlidir. Hasta ve ailesi duygularını ve korkularını ifade etmeye ve soru sormaya cesaretlendirilmelidir. Açıklama yaparken kullanılacak ifadelerin sade ve açık biçimde seçilmesi ve bilgilerin tekrarlanması önemlidir (Özkan M., 2021).

Ameliyat Sonrası Bakım

Beyi tümörü rezeksiyonu sonrası uygulanacak hemşirelik bakımının temel hedefleri; serebral perfüzyonu sürdürmek, etkin solunumu sağlamak, beden sıcaklığını normal sınırlarda tutmak, nörolojik değişiklikleri yakından izlemek, kafa içi basınç artışı gibi komplikasyonları önlemek veya erken dönemde tanılamaktır. Kraniyal cerrahi sonrası hastaların çoğunluğu genellikle yoğun bakım ünitesinde izlenmektedir. Genellikle ameliyathaneden yoğun bakım ünitesine transfer edilen hasta güvenli bir şekilde yatağına alındıktan sonra öncelikle havayolu açıklığı ve aspirasyon gereksinimi değerlendirilmelidir. Ödem ve kanamayı erken tanılamak, sekonder beyin yaralanmalarını önlemek için yaşam bulguları, bilinç düzeyi, pupil büyüklüğü, pupillerin ışığa reaksiyonu, ekstremitelerin motor ve duysal fonksiyonları sık aralıklarla değerlendirilmelidir. Hastanın sıvı infüzyonları başlatılmalı, oksijenasyonu, aldığı ve çıkardığı sıvılar izlenmelidir. Ameliyat sonrası veriler ameliyat öncesi ile karşılaştırılarak değerlendirilmeli ve kaydedilmelidir (Yüksel S, 2018; Özkan M, 2021).

Oksijen yetersizliği beyin dokusunda hasara neden olduğundan ilk 24-48 saat pulse oksimetre ile oksijen satürasyonu sürekli izlenmeli, kan gazı analizleri ile parsiyel oksijen ve karbondioksit basıncı, bikarbonat düzeyi ve elektrolitler değerlendirilmelidir. Cerrahi girişim sonrası ilk 48 saat kafa içi basınç artışı riski yüksek olduğundan, nörolojik değerlendirme sık yapılmalı ve baş ağrısının eşlik ettiği bilinç değişikliği, pupil değişiklikleri, görme ve konuşma bozuklukları, nöbet, yemekle ilişkisi olmayan şiddetli kusma gibi kafa içi basınç artışı bulguları yakından ve dikkatli izlenmelidir. Hastanın nörolojik durumu ve yaşam bulguları, özellikle kraniyotomi sonrası, ilk 4-6 saat 15-30 dakikada bir, sonra saatte bir izlenmelidir. Hastanın durumu stabil ise cerrahi girişim sonrası 1. günden sonra izlem 2 veya 4 saate bir olarak düzenlemelidir (Yüksel S, 2018).

Ön veya orta fossa ameliyatı olan hastalar ameliyathaneden başı 30-45 derece yükseltilmiş olarak çıkarlar, posterior fossa ameliyatları hariç yatak başı en az 30 derece yüksekte kalmalıdır. Posterior fossa ameliyatlarında ise hasta genellikle düz veya hafif bir yükseklikte (10-15 derece) yatırılmalıdır. Hipofiz tümörü nedeniyle burundan girişim yapılan hastalarda, arkaya nazal drenajı önlemek ve menenjit riskini azaltmak için başa 45-60 derece pozisyon verilmelidir. Tüm ameliyatlardan sonra venöz drenajı sürdürmek için nötral pozisyon korunmalıdır. Kraniyektomi uygulanan hasta, kesinlikle cerrahi girişim alanı üzerine yatırılmaz Amerikan Nöroşirurji Hemşireleri Birliği'nin (Ame-

rican Association of Neuroscience Nurses) rehberinde, beyin tümörü rezeksiyonu sonrası hastanın boynunun nötral pozisyonunda tutulması ve yatak başının 30°- 45° yükseltilmesi önerilmektedir. Boynun aşırı rotasyonu ya da fleksiyonu, jugular venlere basınç yaparak venöz dönüşü engeller ve kafa içi basıncı artamına neden olmaktadır. Hasta, boynunu nötral pozisyonunda tutamıyorsa, boyun yumuşak bir boyunluk ya da küçük yastık veya havlu ile desteklenmelidir. Hızlı pozisyon değişimi, öksürme ve ıkınma gibi aktiviteler kafa içi basıncı artırdığından valsalva manevralarının kullanımı önlenmelidir. Hastanın döndürülmesi ve pozisyon verilmesi de ameliyat bölgesine göre değişmektedir. Örneğin; kraniyektomi sonrası hasta ameliyatlı tarafına yatırılmamalıdır. Yatağın başına, kraniyektomi bölgesi hakkında herkesi uyaran bir uyarı yerleştirilmesi önerilmektedir. Hastalar yatak içinde 2 saatte bir döndürülmelidir (AAAN 2014; Yüksel S, 2018; Özkan M., 2021).

Kraniyal tümör cerrahisi sonrası bakımın temel amacı kafa içi basınç artışını önlemektir. Kafa içi basınç artışını gidermek için de bazı tedaviler uygulanmalıdır. Bazen ödemi azaltmak için ameliyat öncesinde ve ameliyat sonrası erken dönemde parenteral kortikosteroidler verilebilir. Ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası erken dönemde Mannitol ya da üre verilerek de kafa içi basınç azaltılmaya çalışılır (Terzi C, 2012).

Kafa İçi Basınç Artışı Sendromu (KİBAS)

Beyin tümörü olan hastalarda en sık karşılaşılan problemlerden biri olan kafa içi basınç artışı sendromuna kanama, serebral ödem gibi sorunlar neden olmaktadır. Normalde beyin dokusu 1400 gr ağırlığında olup sinir sisteminde dolaşan kan hacmi 75 ml, BOS hacmi 75 ml'dir. Bu üç temel yapı dengeli bir şekilde kafa içi basıncını oluşturmaktadır. Normalde lateral ventriküllerden ölçülen kafa içi basıncı 10-20 mm Hg'dır ve hastaların bakımında serabral perfüzyon basıncı 60 mmHg'nin üzerinde, intrakranial basıncı ise 22 mmHg'nin altında sürdürmek hedeflenmelidir. İntraventriküler basınç takibi altın standart olmakla birlikte invaziv olmayan yöntemler de (semptom takibi, transkranial doppler, beyin dokusu parsiyal oksijen basıncı gibi) basınç takiplerinde kullanılmaktadır. Temel yapılardan biri bozulduğunda kafa içi basıncı artarak normal değerlerin üzerine çıkar ve bu durum KİBAS olarak tanımlanmaktadır. Ancak serebral kanlanma ve oksijenlenmeyi önemli derece etkileyen değişiklikler nörolojik işlevlerde önemli değişikliklere neden oldukları için sinir sistemi hastalıklarının hemşirelik bakımını planlama ve uygulamada KİBAS değerlendirmesi oldukça önemlidir (Emmez ve Egemen 2010; Mestecky,2014).

KİBAS'ın beyin işlevlerinde bozulmaya neden olması nedeniyle ortaya çıkan ilk belirti bilinç düzeyi değişikliği ve bunu izleyen solunum ve vazomotor işlev bozukluklarıdır. Hastada birden ortaya çıkan bilinç bozukluğu, huzursuzluk, konfüzyon, motor yanıtta bozulma, pupillerde dilatasyon, solunum

ritmi ve biçiminde değişiklik ve KİBAS'in erken evre bulgularıdır. Baş ağrısı, diplopi, bulanık görme, bulantı, fışkırır biçimde kusma, Cheyne-Stokes tipi solunum, başlangıçta hipotalmusun etkilenmesine bağlı beden ısısında artış, daha sonra düşme KİBAS'da görülebilecek diğer bulgulardır. Bradikardi, nabız basıncında artma ve sistolik basınçta artma bulgularının birlikte görüldüğü KİBAS, bulantı, kusma, hemiparezi, Cushing yanıt (hipertansiyon, solunum düzensizliği, bradikardi) gibi bulgular ile tanılanmaktadır. KİBAS uzun süre devam eder ve müdahale edilmezse tentoryum ya da foramen magnumda ölümle sonuçlanabilen fıtıklaşmalara neden olabilir. Beyin anjiyografisi, BT, MRG ya da PET sıklıkla kullanılan tanı yöntemleridir. Serebral kan akımını değerlendirmek için Transkraniyal Dopler ya da elektrofizyolojik kan akımı incelemesi yapılabilir. İşitsel, görsel ve duyuşal uyarılara yanıtı değerlendirmek içi evoked potansiyel uyarılma yöntemi ile sinir dokularının yanıtı değerlendirilebilir. KİBAS'lı hastalarda fıtıklaşma riskini arttırabileceği için LP uygulamasından kaçınılmalıdır (Mestecky,2014; Karadakovan 2014; Özkan M., 2021).

KİBAS acil bir durum olduğu için uygun tedaviye hemen başlanması önemlidir. İlk yapılacak girişim; girişimsel yöntemlerle kafa içi basıncının izlenmesidir. Aynı zamanda kafa içi basıncında artışa neden olan serebral ödemin azaltılması, BOS hacminin azaltılması ve serebral kan akımını azaltarak serebral kanlanmanın sürdürülmesi, nöbet oluşumunun önlenmesi önemlidir. Bu amaçla ozmotik diüretikler ve kortikosteroidler, antikonvülzanlar kullanılmalı, sıvı alımı kısıtlanmalı, BOS drenajı arttırılmalı, beden ısı kontrol altına alınmalı, sistemik kan basıncı ve oksijenlenme normal düzeyde sürdürülerek hücrelerin metabolik gereksinimi azaltılmalı ve hiperventilasyon kontrol altına alınmalıdır. Aynı zamanda KİBAS'lı hastada hemşirelik bakımında, ikincil beyin hasarını önlemek, sinir sistemi işlevlerini en üst düzeyde sürdürmesini sağlamak, bilinç düzeyi değişikliği ve hareketsizliğe bağlı olarak gelişebilecek komplikasyonları önlemek amaçlanmalıdır (Mestecky,2014; Karadakovan 2014).

KAYNAKLAR

- American Association of Neuroscience Nurses (AANN) (2014). Care of the Adult Patient with a Brain Tumor;48 p: 248. <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=48105&search=icp>.
- ABTA. Signs & Symptoms. American Brain Tumor Association (2021). Erişim Adresi: <https://www.abta.org/about-brain-tumors/brain-tumor-diagnosis/brain-tumor-signssymptoms/> Erişim Tarihi: 07.11.2024.
- Altun Uğraş G, Akyolcu N.(2018). Sinir sistemi cerrahisi ve hemşirelik bakımı. İçinde; Akyolcu N, Kanan N, Aksoy G. Cerrahi Hemşireliği II, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, s; 517- 610.
- Armstrong TS, Gilbert MR. (2000) Metastatic brain tumors: diagnosis, treatment and nursing interventions. Clin J Oncol Nurs, 4(5):217-225.
- Emmez ÖH, Egemen E. (2010). Kafa içi basınç artışı tedavisinde pratik yaklaşımlar. Yoğun Bakım Dergisi, 9(2):77-84.
- GLOBOCAN. World Source: Globocan; 2020. Erişim Adresi: <https://gco.iarc.fr/>. Erişim Tarihi: 03.11. 2024.
- GLOBOCAN TURKEY. Turkey Source: Globocan; 2020. Erişim Adresi: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/792-turkey-fact-sheets.pdf>. Erişim Tarihi: 03.11. 2024.
- Göksoy E.Genel Cerrahi Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2010.
- Jung KW, Yoo H, Kong HJ, Won YJ, Park S, Lee SH.(2012). Kore'deki beyin tümörleri için popülasyona dayalı sağkalım verileri. J Neurooncol, 109:301–7. doi: 10.1007/s11060-012-0893-5.
- Karadakovan A. 2014. Sinir Sistemi. İçinde; Karadakovan A. Eti Aslan F, eds, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Geliştirilmiş 3. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara, s; 1103- 1199.
- Kızıl Togaç H, Yılmaz E.(2017). Gamma Knıfe Radyocerrahisi ve Hemşirelik Yaklaşımları. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 33 (1): 148-159, 2017.
- Mestecky AM. (2014) [Assessment and management of raised intracranial pressure]. In: Woodward S, Mestecky AM, eds. Topcuoğlu MA, Durna Z, Karadakovan A, çeviri editörleri. Nörolojik Bilimler Hemşireliği Kanıta Dayalı Uygulamalar. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri Tic Ltd. Şti, p.87-106.
- National Brain Tumor Foundation (NBTF) (2020). Defination of Brain Cancer. Erişim Adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng99> Erişim Tarihi: 03.11.2024.
- National Cancer Institute (NCI). (2014). A snapshot of brain and central nervous system cancers, incidence and mortality. Erişim Adresi: <http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.cancer.gov%2Fresearch%2Fprogress%2Fsnapshots%2Fbrain+&date=>, Erişim Tarihi: 30.11.2024.

- NICE. (2018)TNi for H and CE. Brain tumours (primary) and brain metastases in adults. Erişim Adresi: www.nice.org.uk/guidance/ng99. 7 Aralık 2024.
- Özkan M., 2021. Sinir Sistemi Hastalıklarında Hemşirelik Bakımı. Çelik S. (Ed). Cerrahi Hemşireliğinde Güncel Uygulamalar içinde. (ss.377-444). Çukurova Nobel Tıp Kitapevi.
- Palmieri R, Ignatavicius D. (2013), Nörolojik Problemlili Hastalarda Kritik Bakım, Medical Surgical Nursing, 7. Baskı, s; 1820- 1996.
- Terzi C. 2012. Sinir Sistemi. İçinde; Terzi C. Probleme Dayalı Öğrenim Yaklaşımıyla Temel Cerrahi Bilimler, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir, s; 625- 750.
- Yu, J., Jung, Y., Park, J., Kim, J. M., Suh, M., Cho, K. G., & Kim, M. (2019). Intensive Rehabilitation Therapy Following Brain Tumor Surgery: A Pilot Study of Effectiveness and Long-Term Satisfaction. *Annals of rehabilitation medicine*, 43(2), 129–141. <https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.2.129>.
- Yüksel S, 2018.Sinir Sistemi Hastalıkları. Çelik S. (Ed). Güncel Yöntemlerle Cerrahi Hastalıklarda içinde. (ss.253-298). Çukurova Nobel Tıp Kitapevi.

BÖLÜM 25

DOĞUM SONU EMZİRME SORUNLARI VE EBELİK BAKIMI

Gülsüm GÜNDOĞDU DOĞANAY¹

¹ Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Erzincan, Türkiye, Email; ggundogdu@erzincan.edu.tr, Orcid;0000-0002-2826-5620

Sağlıklı yaşama başlangıcı emzirme ile sağlanmakta ve emzirme al-tın standart olarak kabul edilmektedir (Tiryaki ve Altınkaynak, 2021; Sevgi, 2022). Bebek dostu hastane uygulamasının da gereği olarak emzirmenin anne ve bebekler için kısa ve uzun vadeli faydaları olduğu, anne ile bebek arasın-daki güvenli bağı sağladığı, her daim temiz olduğu, %87'sinin sıvı olması ne-deniyle bebeğin nedeniyle su ya da sıvı ihtiyaını karşıladığı, yüksek biyolojik değere sahip proteinler içermesi, büyüme faktörleri ile bağışıklığı sağlaması, lipid oranının ykseklıği ile kalori ihtiyaını sağlaması, yağ sindirimine yar-dımcı olması, sinir sisteminin sağlıklı gelişimini sağlaması ve içeriğindeki yağ oranı emzirme süresince değişiklik göstermesi ve emzirmenin sonuna doğru artmasının bebekte doğgunluk hissi oluşturması, obezite gelişimini önlemesi, kemik gelişimi ve bakteriyel floranın gelişimini sağlaması, patojen mikroorga-nizmaların üremesini engellemesi, inek sütüne oranla düşük mineral içeriği ile böbrek fonksiyonlarına uyum göstermesi, demir eksikliğini önlemesi, beynin kognitif fonksiyonlarının yüksek olmasını sağlaması, konuşma problemlerini önlemesi, antimikrobiyal ve inmnoglobulin içeriği ile enfeksiyonları nleme-si, yenidoğanın gereksinimlerine göre içeriğinin değişmesi, ekonomik, annede doğum sonu kanama, over ve meme kanseri, osteoporoz riskini azaltması, aile planlamasını sağlaması, ve anneyi fiziksel ve duygusal olarak tatmin etme özel-likleri gibi daha birçok yararı olduğu belirtilmektedir (Kelek, 2017; Barutçu, 2020; etinkaya, 2019; akır., Kaya ve Günaydın, 2022; Gr, 2019; Salama, Hussein, , Fetih, Elghazally and al. 2024; Oktar, Coşkun ve Bostancı, 2018).

Dünya Sağlık rgt (DSÖ), Birleşmiş Milletler Uluslararası ocukla-ra Yardım Fonu ve American Academy of Pediatrics altı aydan uzun bir süre emzirmenin önemini vurgulamış term ve preterm bebeklerin emzirilmesini, kolostrum önemini, ilk 6 ay sadece anne sütü alımını, altı aylıktan sonra ek gıdalarla beraber emzirmenin iki yaş ve sonrasına kadar sürdürülmesini ve emzirmeye doğumdan sonraki ilk bir saat içinde başlanması gerektiğini ner-mektedir (Turan, Gözüyeşil, Avcıbay ve Sürücü, 2024; R Ahmed, Hamido, Mo-hamed, 2022; Ersanlı ve Berktaş, 2023; Uyar ve Akça Uzar, 2017; Wong, 2015; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Tiryaki ve Altınkay-nak, 2021; zbek ve Pınar, 2022; Kelek, 2017; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023; Sevgi, 2022; Gr, 2019; Kartal, Kaplan, Buldu, Ateş ve Ekinci, 2015).

Gebelik sürecinde hormonların etkisiyle meme bezlerinin büyümesi, ge-lişmesi ile kolostrum sentezlemektedir. Doğumdan sonra prolaktin süt üre-timi, süt oluşumu ve süt salgılanması refleksleri emzirmeyi sağladığı belirtil-mektedir. Annenin kendini rahat hissettiği pozisyonunda, bebeğin vücudu düz bir hatta, memeye dönük, mızirme süresinin en az 10 en fazla 30 dakika olması ve emzirmenin sonlandırılmasında bebeğin isteği dikkate alınması emzirme-nin sonlandırılması gerektiği belirtilmektedir (Gr, 2019).

DSÖ, emzirmeyi desteklemede 2025 yılına kadar ilk 6 ay sadece anne sütü ile beslenme oranını en az %50'ye çıkarmayı ve yetersiz beslenmenin 2030 yılına kadar ortadan kaldırılmasını hedeflenmektedir (Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023; Ersanlı ve Berktaş, 2023; R Ahmed, Hamido ve Mohamed, 2022; Turan, Gözüyeşil, Avcıbay, Sürücü, 2024). Emzirmenin başarılı bir şekilde sürdürülmesi için doğumdan sonraki ilk birkaç saat içinde emzirmeye başlanması ve anneye doğum sonrası eğitim ve bakım verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Doğru emzirme ve emzirmeyi sürdürmek için, annelerin taburcu olmadan önce bebeklerini en az iki kez başarıyla emzirmeleri gerektiği ancak sezaryen doğum, doğum sonrası emzirmenin geç başlatılması, emzik ya da biberon kullanılması, meme başı problemleri, etkisiz emzirme, düşük emzirme özyeterliliği, emzirmeye yönelik olumsuz tutum, engorjman, zayıf süt üretimi, süt retansiyonu, meme başı çatlakları, mastit, meme apsesi, iş hayatı, kültürel farklılıklar, sosyal destek yetersizliği, düşük sosyoekonomik durum, annenin sigara kullanımı, tekrar gebe kalınması gibi sorunlar sadece anne sütü ile beslenmeyi, emzirmenin sürdürülmesini ve emzirme başarısını olumsuz etkilediği belirtilmektedir (Ersanlı ve Berktaş, 2023; İnal, Şafak ve Güdücü, 2020; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023; R Ahmed, Hamido, and Mohamed, 2022; Demirbağ ve Tokat, 2023; Sevgi, 2022; Serhatlıoğlu ve Yılmaz, E, 2020; Gül ve Şolt, 2021; Sarı, Tandoğan, Satılmış ve Yılmaz, 2023; Kartal, Kaplan, Buldu, Ateş ve Ekinci, 2015).

Meme Tıkanıklığı (Dolu Meme, Engorjman): Göğüste periferik prolaktin reseptörlerinin uyarılmamasının prolaktin seviyesini arttırması, oksitosin salgılanması ve progesteronun azalması, ilk doğum, doğum sonu erken dönemde emzirme sürecindeki değişiklikler, yanlış emzirme teknikleri, göğsün yeterince boşaltılamaması, meme ucu anomalileri, bebeğin zayıf emme gücü, bebeğe mama takviyeleri verme, anne ve bebeğin birlikte kalmaması, yeterli sıklıkta, sürede ve uygun teknikle emzirilmemesi, tıbbi bir endikasyon olmamasına rağmen göğüs pompası kullanma, emzirmenin aniden kesilmesi, sezaryene bağlı ağrı ve yanlış sütyen tercihinin süt kanallarının tıkanması ve meme dolgunluğuna neden olmaktadır. Meme dolgunluğu memenin süt ile fazlasıyla dolu olmasını ifade etmekte olup Doğum sonrası erken dönemde yaşanan, doğum sonu kadınların yaklaşık yarısında görülmektedir. Memenin süt miktarında ani artış olmasına rağmen süt kanallarının daralması sonucunda memede gerginlik, ısı artışı, kızarıklık, sıcaklık, parlak ve şeffaf cilt, ele gelen yumrular, areolada ödem, meme başının düzleşmesi, sert ve acı hissiyatı oluşturmaktadır (Pustotina, 2016; Gürol, 2011; Gür, 2019; McS, I. O. E. 2018; Mohamed, , Shelil and Abd-Allah, 2022; Farshidfar, Jafarpour, Salimi Kordasiabi, Hosseinzadegan, Jahanshahi, Mand al, 2020; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Agustina, Darussalam, Julia, 2024; Çerçer ve Nazik, 2023; Nisha, Salvi ve Naik, 2021; Ghattas, Ibrahim and Mohamed, 2022; Chauhan, Nutan, Agrawal

and Tiwari, 2023; Wong, Chan, Leow, Lu, Chong, and al, 2017).

Genellikle doğum sonrası ilk haftada yaşanan iki hafta kadar sürebilen meme dolgunluğu bilateral gelişmekte erken ve hızlı tedaviyle yaklaşık iki gün içinde tedavi edilebilirken geç kalındığında daha uzun sürebilmektedir. Meme dolgunluğu beslenme sorunları, bebeğin kilo alımının yavaşlaması, meme ucu ağrısı, meme ucu çatlağı, memede pamukçuk, mastitis, meme apsesi, memeden süt akışında azalma, süt üretiminde durma ve emzirme erken kesilmesi ne neden olabilmektedir (etinkaya, 2019; Mohamed, Shelil and Abd-Allah, 2022; Nisha, Salvi ve Naik, 2021; Ghattas, Ibrahim and Mohamed, 2022; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Wong, Chan, Leow, Lu, Chong, and al, 2017)

Süt kanallarında daralma veya boşaltılamama sonucu süt kanallarındaki tıkanmasını ifade eden meme dolgunluğu nun tedavisinde hızlı hareket edilmesi, bir an önce tedaviye başlanmalı ve anne sütünü etkili bir şekilde boşaltmaktır (Ghattas, Ibrahim and Mohamed, 2022, Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; McS, I. O. E. 2018). Tedavide kesin fikir birliği olmayıp çalışmalar devam etmektedir (Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023). Emzirmeye erken başlanması, doğru emzirme tekniğine ve kişisel hijyen kurallarına uyulması, gece- gündüz düzenli emzirilmesi, el hijyeni ve doğum hastanesinden doğum sonrası erken taburcu olma böylece hastane enfeksiyonu nleme, memeleri iyi destekleyen ve sıkmayan sütyen kullanmaları, etkilenen memenin daha uzun süre bebeğe verilmesi, gerekliyse elle sağma ve analjezik kullanımı ile tedavi edilebileceği bir önceki emzirmede, emzirmeye başlanılan meme tamamen boşaltılamadı ise, bir sonraki emzirmeye aynı meme ile başlanması, tıkanmış ve dolgu memelerde hafif memeye masaj, omuz ve sırta masaj, sıcak duş ve sıcak uygulamalar, memeye yaş, sıcak kompres ve masaj uygulanması, elle ya da pompa ile sütün boşaltılması, uygun teknikle ve sık emzirmenin sağlanması, süt boşaltıldıktan sonra veya emzirmeden sonra memeye soğuk uygulamalar, sırta ve memeye masaj, bebek emmiyorsa elle ya da pompa ile sütün boşaltılması, fizyoterapi, anksiyete yönetimi, jel paketleri, lahana yaprağı ekstresi ve lahana yapraklarının soğuk uygulaması, sıcak uygulamalar, zeytinyağı, gua-sha akupunktur ve bitkisel kompresler kullanılmaktadır (etinkaya, 2019; Bilgin ve DC, 2010; Kaya Sağlık, 2019; Gr, 2019; erer ve Nazik, 2023; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Ghattas, Ibrahim and Mohamed, 2022; Mohamed, Shelil, and Abd-Allah, 2022; Wong, Chan, Leow, Lu, Chong, and al, 2017).

Pratikte süt verme refleksini uyarmak için memelere sıcaklık uygulama, emzirmeden önce masaj yapılması, yatak istirahati, analjezik ve antibiyotik kullanılmaktadır (Gr, 2019; Demir Gündoğan, 2012; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023) Lahananın enfeksiyonları tedavi edebildiğine inanılan nonfarmakolojik, amino asit glutamin içerdiği, antioksidan, antiseptik, dezen-

fektan, anti-bakteriyel ve anti-inflamatuar, fitokimyasallar içeren bir sebze olması özelliği ve yapraklarındaki kükürt içeriği ile ağrı ve şişliği giderdiği, yapraklarının sıcaklığı, jelli yapısının memedeki ağrı ve sertliği azalttığı özellikle soğuk uygulanan lahananın memeye serinlik sağladığı düşünülmektedir (Çetinkaya, 2019; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024; Wong, Chan, Leow, Lu, Chong, and al, 2017)

Lahananın meme engorjmanında kanıtlanmış belirli bir kullanım protokolü olmadığı ancak çoğunluğu lahana yapraklarının günde 2-3 kez, 15-30 dakika süre ile, 2-3 gün boyunca uygulandığı belirtilmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda lahana yapraklarının dondurucuda yaklaşık yarım saat, bir saat buzdolabında bekletildikten sonra, uygulama 43- 46° C sıcaklıkta tutulan ılık suya lahana yaprakları batırılıp daha sonra buzdolabında soğutulup uygulandığı belirtilmektedir (Çakır, Kaya ve Günaydın, 2022). Zeytinyağında bulunan yağda eriyen vitaminleri ile kalsiyum, magnezyum, demir gibi mineraller içerdiği, oleik asit, fenoller, skualen ve fenolikler antioksidan, antibakteriyel, antifungal ve antiinflamatuar özellikleri ile nemlendirme, enfeksiyon giderici ve yara iyileştirici özelliklerinin olduğunu, zeytinyağı memelerin dış taraflarına koltuk altı ve memelerin iç taraflarına göğsün ortasındaki lenf düğümlerine doğru masaj yapıldığında tıkanıklığı giderici olduğu belirtilmektedir (Ghattas, Ibrahim ve Mohamed, 2022; Gül ve Şolt, 2021).

Akupunktur enerji dengesizliği nedeniyle kullanılmakta vücudun tüm bölgelerine enerji sağlayan safra kesesinin meridyeni olarak bilinen omuz çıkıntısı ile akromiyon arasında bulunan bölge meme rahatsızlıklarının tedavisinde en önemli noktalardan biri olarak bilinmektedir (Farshidfar, Jafarpour, Salimi Kordasiabi, Hosseinzadegan, and al, 2020). Meme dolgunluğu için kullanılan akupresür uygulaması akupunktur noktalarının uyarılmasının terapötik etkisi bulunmaktadır (Farshidfar, Jafarpour, Salimi Kordasiabi, Hosseinzadegan and al, 2020). Nane ve adaçayının da meme dolgunluğunda kullanıldığı belirtilmektedir. Oksitosin enjeksiyonları süt kanallarının sıkışmasına neden olması nedeinyle için etkili olmadığı belirtilmektedir. Meme dolgunluğu için progesteron jelinin transdermal tedavide kullanılmasının etkili olduğu belirtilmektedir (Pustotina, 2016; Çetinkaya, 2019; Gür, 2019; Bilgin ve DC, 2010; Kaya Sağlık, 2019; Solihah, Sandriani, Kurniasih, Mega, Fauzi, and al, 2024).

Mastit: Meme ucu yarasının emzirmeyi olumsuz etkilemesinin oluşturduğu dolgunluğun ve süt kanallarının tıkanıklığı veya meme ucu yarasının tedavi edilemediği durumda oluşan tıkanıklık ve meme enfeksiyonu mastit olarak adlandırılmaktadır (Kaya Sağlık, 2019; Nisha, Salvi ve Naik, 2021). Mastit tek veya çift taraflı olabilmektedir (Kaya Sağlık, 2019). Doğumdan ve hastaneden taburcu olduktan sonraki ikinci ve dördüncü haftalar arasında geliştiği, meme başı çatlaklarından giren mikroorganizmaların yol açtığı meme dokusu selülit olup vakaların çoğunda, etkilenen ve sağlıklı memelerden patojenik mikroorganizmalar izole edilebilmektedir (Pustotina, 2016). Ayrıca hijyen, eksikliği,

memeler başışatlık ve yaraları, tikanmış ve dolgun memeler mastit gelişimine zemin hazırlamakta olup mastitinin seröz, infiltratif ve pürülan, enfeksiyöz, enfeksiyöz olamayan mastit gibi çeşitli türleri bulunmaktadır (Pustotina, 2016; Gür, 2019). Mastitte memede kırmızılık, şişlik, hassasiyet, memede kitle, ani ateş yükselmesi, ağır bulguları görülmektedir (Pustotina, 2016; Bilgin ve DC, 2010; Çerçer ve Nazik, 2023). Sağlık profesyonelleri mastit belirti ve bulguları görüldüğünde tedaviye erken başlamaları, emzirmeye devam etmeleri gerektiğinde sütün sağılması, sık emzirme, uygun analjezik kullanımı, bol sıvı alımı, antibiyotik kullanımı ve yatak istirahat önerilmektedir. Mastitin ilerlemesi sonucunda oluşan meme apselerinin cerrahi yolla boşaltılması gerekmektedir (Bilgin ve DC, 2010; Pustotina, 2016; Çerçer ve Nazik, 2023).

Meme Absesi: Meme apsesi tedavide geç kalınmış veya etkin tedavinin yapılamadığı durumlarda görülen meme enfeksiyonunun şiddetli ve acil müdahale gerektiren halidir. Uygun meme bakımı, doğru emzirme tekniği ve memeler günde en az 2-3 kere boşaltılmalıdır. Absenin boşaltılması ve antibiyotik tedavisi gerekmektedir (Pustotina, 2016; Gür, 2019; Kaya Sağlık, 2019; Gürol, 2011; Gündoğan, 2012).

Ağrılı Meme Başı ile Meme Başı Çatlağı: Meme başı ağrısı, emzirme sürecinde sık karşılaşılan ve birbiriyle bağlantılı prognoz gösteren, rahatsız edici durum olup meme dokusunda kırmızılaşma, fissür, beyaz çatlaklar ya da kanamalar oluşturmaktadır. Meme ağrısı genellikle meme dolgunluğunun bir sonucu olarak ortaya çıkan fizyolojik bir durum olup genellikle kısıtlayıcı beslenme örüntüleri nedeniyle göğüsler aşırı sütle dolduğunda ortaya çıkmaktadır. Meme ucu ağrı ve çatlağı doğum sonu ilk haftasında görülmeye başlanmakta bazen 6. haftaya kadar devam edebilmektedir (Kelek, 2017; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023; Gül ve Şolt, 2021).

İlk doğum, sezaryen doğum sonrası emzirmenin gecikmesi, süt pompasının hatalı kullanımı, uzun süre kalan ıslak meme petleri, bebeğin emzirme öğünlerinde memeyi aralıksız ve uzun süre emmesi, meme bakım yetersizliği, meme başının yassı ya da içe gömülü olması, doğumdan sonra ilk dört haftada bebeğe yalancı meme, biberon verilmesi diyet eksikliği, sıcaklık değişimi, aşınmaya karşı meme ucunu korumada eksiklik, bilgi eksikliği, doğru emzirme tekniğinin kullanılmaması, memelerin ılık ve hava ile temasında yetersizlik, bebeğin memeden aniden çekilmesi ve bebeği memeye yanlış yerleştirmeden kaynaklandığı belirtilmektedir (Gürol, 2011). Doğru emzirme pozisyonuna rağmen meme ucunda ağrı devam ediyorsa kandida varlığından şüphelenilmelidir. Meme başı çatlağı memede ağrıya, meme dokusunda kırmızılaşma, beyaz çatlaklar ya da kanamalara, aşırı dolgunluğa ve meme başının enfekte ederek mastit, meme absesine ve emzirmenin bırakılmasına neden olmaktadır. Annede ağrı, sertlik, bebekte de tadı değişmiş, kanlı anne sütü alma gibi olumsuz durumlara neden olan memede bozulmuş deri bütünlüğü, ilk altı ay sadece anne sütü almayı güçleştirebilmektedir. Meme bebeğin her emzirme

eyleminden sonra tekrar travmaya uğrasa da emzirme ile meme ucu kendini yenileyecektir. Bütünlüğü bozulmuş meme dokusunun tedavisi zor ve uzun zaman gerektirdiğinden meme ucu çatlaklarının oluşmadan önlenmesi oldukça önemli olduğu belirtilmektedir (Gül ve Şolt, 2021; Kaya Sağlık, 2019).

Meme başı ağrısı ve çatlağının önlenmesi ve tedavisine yönelik yeterli kanıt olmamasına rağmen tedavide analjezikler, doğru emzirme pozisyonu verilmesi, kapsamlı emzirme eğitimi verilmesi, emzirme öncesi ve sonrasında ellerin yıkanması ve emzirme sonrası meme başı ve areola üzerine anne sütünün sürülüp kurumaya bırakılması, sıcak nemli kompres, zeytinyağı, nane suyu ve lanolinin kullanıldığı belirtilmektedir.

Zeytinyağının, nemlendirici ve antifungal özelliklere sahip olduğu, iyi tolere edildiği ve nadiren alerjik reaksiyona neden olduğu belirtilmektedir (Gül ve Şolt, 2021; Çerçer ve Nazik, 2023; Gür, 2019; Kaya Sağlık, 2019; Bilgin ve DC, 2010; Kelek, 2017; Kirlek ve Akdolun-Balkaya, 2013; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023) Nane yağı veya nane suyu cilt tahrişleri üzerinde güçlü antibakteriyel, antienflamatuar, fungistatik ve fungisit etkileri olduğu nane jelinin meme ucu çatlaklarında etkili olduğu belirtilmekte olup kanıtlar yeterli değildir.

Aleo vera jeli yaralarının iyileşmesini sağladığı ve enfeksiyon önleyici olduğu meme ucu çatlaklarında; ham organik hindistan cevizi yağı, nemlendirme, iyileşmeyi hızlandırma, antimikrobiyal özellikleri ile enfeksiyonun önlenme ve cildin nem içeriğinin korunmasına yardımcı olduğu ve meme ucu çatlaklarında kullanılabileceği belirtilmektedir. Sınırlı çalışmalar olsa da meme ucu çatlaklarının önlenmesinde ve iyileşmesinde balmumu, kakao yağı, çay ağacı yağı, hünnap ve semizotu gibi yöntemler bulunmaktadır (Özbek ve Pınar, 2022). Emzirmeye daha az ağırlı taraftan başlanması, bebeğin pozisyonunun her emzirmede değiştirilmesi, su ile günde bir kez meme başının silinmesi, plastik tabanlı göğüs pedlerinden kaçınılması, bitkisel kompresler, akupunktur, masaj, soğuk paketler ve ılık su dâhil olmak üzere çeşitli yaklaşımlar, göğüs ağrısı ve ilişkili şişkinliği yönetmede denenmiş olduğu ancak pratik açıdan, başlangıçtaki şişkinliğin yönetimi genellikle göğüslere sıcaklık uygulayarak süt verme refleksini uyarmayı ve emzirmeden önce masaj yapmayı, A, D ve E vitaminlerini içeren pomatlar, zeytinyağı, lokal çay kompresi uygulaması ve ayva çekirdeklerinden yapılan ekstrenin yara iyileşmesinde önemli bir rolü olduğu, ancak doğal yöntemlerle ilgili kanıta dayalı bilgilerin sınırlı olduğu belirtilmektedir (Gül ve Şolt, 2021; Çerçer ve Nazik, 2023; Gür, 2019; Kaya Sağlık, 2019; Bilgin ve DC, 2010; Kelek, 2017; Chauhan, Nutan, Agrawal and Tiwari, 2023).

Meme Başının Kandida Enfeksiyonu: Doğum sonu geç dönemde başlamakta, kronik meme başı ağrı ve çatlaklarına yol açmaktadır. Meme başının parlak kırmızı rengi, pul pul görünüm, kaşıntı, ağrı, sızlama tarzı belirtiler

göstermekte olup bebekte oral kandidiyazis ve dermatitle görülmektedir. Ağrı emzirme boyunca devam etmekte olup emzirmeden sonra şiddetlenmek olup annedeki vaginal kandidiyazis ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Emzirme sonrası meme başına antifungal uygulanması, aynı zamanda çocuğun ağzına antifungal damla uygulanması ve meme ucunun açık havada kurutulması gerektiği belirtilmektedir (Gür, 2019; Gürol, 2011).

Düz veya Çökük Meme Başı: Meme tabanındaki yapışıklıklarla bağlantılıdır. Meme muayenesi ve emzirme ile ilgili danışmanlık hizmetleri gebelik döneminde başlatılmalıdır. Ancak prenatal döneminde meme başına uyarıda bulunmak preterm doğuma neden olabileceğinden meme başı masajı tercih edilmemelidir. Meme başı ve areolanın esnekliği önemli olup meme başının düzlüğü veya çöküklüğü emzirmeyi olumsuz etkileyebilmektedir. Meme başı işaret parmağı ve başparmak arasında tutulduğunda areola altına doğru gömülüyorsa, tabandaki yapışıklıklardan söz edilmektedir. Doğum sonrası, emzirme öncesinde meme başına parmaklar arasında yuvarlama şeklinde, areola bölgesine germe tarzında uygulanacak masaj, bu yapışıklıkların çözülmesini sağlamaktadır. Emzirmeden önce her iki başparmak meme başının her iki yanına konmakta ve memeye bastırılırken yana doğru çekilerek meme başının çıkması sağlanabilmektedir (Gür, 2019; Gürol, 2011; Çerçer ve Nazik, 2023).

Meme Reddi: Doğum eyleminden sonra annenin yorgun olması, doğumda forseps kullanımı bebeğin ağrı hissetmesine, yanlış emzirme tekniği, tıkanmış meme, annenin kokusunun farklılaşması durumlarında bebekte huzursuzluk ve ret görülebilir. Meme reddi annede endişe ve hayal kırıklığı yaşamasına neden olmaktadır. Sosyal ve profesyonel destek, bebeği sakinleştirmek ve huzursuzluk oluşturan faktörler ortadan kaldırmak, aralıklı olarak emzirmeyi denemek yararlı olacağı belirtilmektedir (Çerçer ve Nazik, 2023).

Yetersiz Süt Salınımı: Yetersiz süt üretimi, annenin süt üretiminin bebeğini doyurmak ve/veya yeterli kilo alımını desteklemek için yetersiz olduğunu hissettiği bir durum olarak adlandırılır. Yanlış emzirme ve yeterli süre emzirme meme altta yatan başlıca etmenlerdir. Yetersiz süt üretiminin en yaygın nedeni göğüslerin yeterince boşaltılmamasıdır. Doğru emzirme ve anneye güven verme verilecek danışmanlık hizmetleri içindedir (Gür, 2019). Ayrıca çemen otu, deve diken, rezene ve badem yağıyla göğüs masajı uygulamalarının da yetersiz süt salınımında kullanılan nonfarmakolojik yöntemler içinde olduğu belirtilmektedir (Elbastawesy, Abd-Elrahman and Abdel Aziz, 2024).

Aşırı Süt Üretimi: Emzirme esnasında göğsün tamamen boşaltılmadığı durumlarda göğüsten kontrolsüz süt üretimi oluşur. Emzirme dışındaki zamanlarda da annenin göğüslerinden sürekli bir süt akışı ve beraberinde gelişen memede dolgunluk, süt kanalı tıkanıklığı, abse gibi meme sorunları söz konusu olmaktadır. Aynı zamanda, emzirmenin erken döneminde salgılanan ve yalnızca laktozdan zengin ön süt ile beslenen, yağdan zengin son sütü ala-

mayan bebeklerde; gaz oluşumu, kolik, sık ve bol dışkılama, kilo alamama gibi malabsorbsiyona özgü bulgular ortaya çıkabilmektedir. Her emzirmeden sonra göğsün boşalıp boşalmadığı kontrol edilmeli, gerekirse elle ya da pompa ile sağılarak boşaltılmalı, süt sızıntısı için uygun pedler, göğüs ucunda erozyon söz konusu ise göğüs ucunun havalanmasına izin veren aparatlar kullanılmalıdır. Aşırı süt salınımı bebeğin emme, yutma ve nefes alma koordinasyonu engelleyecek miktarda ise annenin sırt üstü yatar pozisyonunda bebeğini emzirmesi uygundur (Gür, 2019).

Sonuç

Emzirme sorunları annelerin emzirmeyi bırakmalarına neden olmaktadır (Kaya Sağlık, 2019; Odabaş, Sökmen ve Taşpınar, 2022; Çetinkaya, 2019). Ebelerin, kadın ve ailesine danışmanlık vererek emzirmeyi desteklemesi gerekmektedir. Ebeler; iyi bir gözlemci olmalı ve emzirme danışmanlığını, annenin bu konudaki kaygı ve endişelerini dikkate alarak yapmalıdır. Başarılı bir emzirme eğitimi/danışmanlığı için anne-baba adayları, doğum öncesi dönemden itibaren bilinçlendirilmeli ve doğum sonrası da desteklenmelidir (Oktar, Coşkun ve Bostancı, 2018).

Emzirmeyi etkileyen bebeğe, anneye, çevresel ve toplumsal faktörlerin farkında olunması gerekmektedir. Annenin bebeği memeye doğru tutuşu ve bebeğin memeye yerleşmesinin doğru bir şekilde olması, emzirminin uygun sürede ve sıklıkta olması, doğumdan hemen sonra emzirilmeye başlanması, tensel temasın ve emzirminin başlatılmasını, emzirme sıklığı saatlere göre değil, bebeğin isteğine göre ayarlanmalı, doğru emzirme tekniğine uyulmalı, yoga, meme masajı, kompresyon, akupunktur, akupresür, gevşeme egzersizleri, müzik terapi, aromaterapi, bitkisel çay kullanımı, galaktagoglar ve hipno-emzirme teknikleri, zeytinyağı, lanolin krem, nane jeli, aloevera jeli, silikon meme başı kalkanları, anne sütü, meme ucunun temiz ve kuru tutulması, sıcak çay kompresi ve sıcak nemli kompres uygulaması ebenin kaliteli bakım verebilmesi için gerekmektedir (Kelek, 201; Odabaş, Sökmen ve Taşpınar, 2022; Алексеев and Талалаева, 2017).

KAYNAKÇA

- Agustina, F, Darussalam, H, & Julia, I. (2024). Application of Breast Care to Prevent Breast Milk Dams in Postpartum Mothers. *Lentera Perawat*, 5(2), 209-217.
- Алексеев, Н. П., & Талалаева, Н. Е. (2017). Эффект прожестожеля на послеродовое нагрубание молочной железы. *Журнал акушерства и женских болезней*, 66(1), 66-71.
- Barutçu, A. (2020). Anne sütü ve laktasyon. Temel kadın hastalıkları ve doğum bilgisi içinde. *Akademisyen Kitabevi*. s, 151-158.
- Bilgin, N. Ç, & DC, P. (2010). Doğum sonu dönem kanıt temelli yaklaşımlar ve hemşirelik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3(3), 80-87.
- Çakır, Y. L. Ö. H. B., Kaya, H. D., Günaydın, A. G. D. S., Üniversitesi-Cerrahpaşa, İ., & Enstitüsü, L. E. (2022). Meme Angorjmanının Giderilmesinde Lahana Yaprağının Kullanımı. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 3(1), 112-125.
- Çerçer, Z, & Nazik, E. (2023). Emzirme Sorunları ve Hemşirenin Roller. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*, 6(2), 353-365.
- Çetinkaya, E. (2019). Meme dolgunluğu (angorjman) gelişen annelerde lahana uygulamasının etkisi.
- Chauhan, S, Nutan, K, Agrawal, M, & Tiwari, S. K. (2023). Effectiveness of lukewarm water compress on reduction of breast pain and breast engorgement among post-cesarean section mothers. *Journal of Integrative Nursing*, 5(3), 167-172.
- Demirbağ, C, & Tokat, M. A. (2023). Emzirmeyi Desteklemenin En Keyifli Yolu: Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Uygulamaları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 9(Özel Sayı-1), 27-31.
- Demir Gündoğan, B. (2012). Emziren annelerin emzirme ile ilgili bilgi, uygulama ve davranışlarının değerlendirilmesi.
- Ersanlı, C, & Berktaş, Ö. A. Emzirme Döneminde Tamamlayıcı Alternatif Tedavi Kullanımı. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 9(Özel Sayı-1), 38-43.
- ELbastawesy, H. H, Abd-Elrahman, D, & Abdel Aziz, N. I. (2024). Effect of Almond Oil Breast massage on Breast Milk Secretion among Post Natal Mothers after Cesarean Section. *Alexandria Scientific Nursing Journal*, 26(3), 330-341.
- Farshidfar, B, Jafarpour, H., Salimi Kordasiabi, A.H, Hosseinzadegan, M, Jahanshahi, M., Pirastehfar, Z., & Galini Moghadam, T. (2020). The effect of massage and acupressure on breast engorgement: A review. *Journal of Pediatric Perspectives*, 8(5), 11127-11232.
- Ghattas, V. N., Ibrahim, H. I., & Mohamed, M. A. E. S. (2022). Effect of Olive Oil Massage on Breast Engorgement and Breastfeeding among Primiparous Postnatal Mothers with Cesarean Section Delivery. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 10(31), 69-79.
- Gül, D.K, & Şolt, A. (2021). Gebelik Döneminde Kullanılan Farmakolojik ve Farmakolojik Olmayan Yöntemin Laktasyon Döneminde Emzirme Başarısı ve Meme

- Başı Yaralanmasına Etkisi. *Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 18(1), 678-683.
- Gür, E. (2019). Bebek Beslenmesinde Anne Sütünün Önemi ve Emzirme Tekniği. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 11(5), 225-232.
- Gürol, S. (2011). Annelerin emzirme yeterlilik durumları ile meme başı ağrısı/travması arasındaki ilişkinin belirlenmesi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Kaya Sağlık, D. (2019). Emzirme döneminde meme başı sorunlarının önlenmesinde, zeytinyağı, anne sütü ve temiz kuru tutma yöntemi kullanılarak yapılan meme bakımı yöntemlerinin etkinliğini incelenmesi (Master's thesis, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Kartal, B, Kaplan, B, Buldu, A, Ateş, C. S, & Ekinci, E. (2015). Doğum sonu dönemdeki kadınların emzirme özellikleri ve bunu etkileyen meme sorunları. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Kelek, S. (2017). Erken postpartum dönemde kullanılan ayva çekirdeği jölesi ve anne sütünün meme başı çatlağı oluşumuna etkisi (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Kirlek, F, Akdolun-Balkaya, N. (2013). Erken postpartum dönemde meme başı ağrısı ve çatlaklarının önlenmesinde anne sütü ve zeytinyağının etkisi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 15(2), 17-34.
- McS, I. O. E. (2018). Traditional practices of Turkish mothers at breast engorgement during postpartum period. *International Journal of Caring Sciences*, 11(3), 1954-1961.
- Mohamed, R. S. F., Shelil, M. E. I., & Abd-Allah, I. M. Comparing between the Effect of Breast Massage versus Cabbage Leaves Compress on Reduction of Breast Engorgement among Postpartum Women.
- Nisha, M. S. C. D. M., Salvi, N. D. M. R., & Naik, M. N. A Study To Assess The Effect Of Luke Warm Water Compress Versus Breast Massage For Breast Engorgement In Peuperium Among Postnatal Mothers In Selected Hospital Of Pune
- Odabaş, R. K, Sökmen, Y, & Taşpınar, A. (2022). Türkiye'de Emzirme Sürecinde Uygulanan Nonfarmakolojik Yöntemler İle İlgili Yapılmış Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(1), 56-67.
- Oktar, Ö, Coşkun, A. M, & Bostancı, S. (2018). Anne Sütü Mucize Olmaya Devam Ediyor. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 10(3).
- Özbek, H, & Pınar, Ş. E. (2022). *Journal of Health Sciences Institute. Institute of Health Sciences Journal*, 329.
- Pustotina, O. (2016). Management of mastitis and breast engorgement in breastfeeding women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29(19), 3121-3125
- R Ahmed, E., Hamido, S., & F Mohamed, A. (2022). Nursing Care Guideline for the Breast Disorders among Post Cesarean Section Women. *Egyptian Journal of*

Health Care, 13(1), 722-738.

- Salama, E. S, Hussein, M., Fetih, A. N., Elghazally, S., & Thabet Salem ElHussaini, H. (2024). Postpartum breast problems and breastfeeding practices. *Merit Medical Journal*, 1(1), 13-16.
- Sarı, E, Tandoğan, Ö., Satılmış, İ. G., & Yılmaz, N. (2023). Emzirme ile ilgili annelerin geleneksel uygulamaları: İstanbul ve Van örnekleme. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 16(2), 141-155.
- Serhatlıoğlu, S.G, & Yılmaz, E. (2020). Nedir Bu Tandem Emzirme? *Istanbul Gelisim University Journal of Health Sciences*, (12), 433-442.
- Sevgi, Ö. (2022). Breastfeeding Behaviors of Early Postpartum Mothers (Breastfeeding in Early Postpartum Period). *Journal of Child*, 22(3), 221-228.
- Solihah, R, Sandriani, S, Kurniasih, N, Mega, M, Fauzi, A. R, Dewi, S. W. R, & Nurherliany, M. (2024). The Effect of Cabbage on Breast Milk Engorgement in Postpartum Mothers. *Genius Midwifery Journal*, 3(1), 1-6.
- Tiryaki, Ö, & Altınkaynak, S. (2021). Emzirme danışmanlığında hemşirenin rolü. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 30(3).
- Turan, İ, Gözüyeşil, E, Avcıbay, B, & Sürücü, Ş. G. (2024). Laktasyon Sürecinde Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları ve Ebelik Bakımı. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 10(2), 129-137.
- Uyar, H. H, & Akça Uzar, E. (2017). Doğum sonrası erken dönemde emzirme problemi. *Sağlık ve Toplum*
- Wong, B. B. (2015). The Effectiveness of Cold Cabbage Leaves and Cold Gel Packs Application for Mothers With Breast Engorgement: A Randomized Controlled Trial (Doctoral dissertation, National University of Singapore (Singapore)).

BÖLÜM 26

DAMGALANMA VE HEMŞİRELİK

Çiğdem ÖZDEMİR^{1,2}

1 Öğr. Gör., Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, İlk ve Acil Yardım Programı, Kilis, Türkiye
²Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği ABD, Gaziantep, Türkiye, cigdem.ozdemir@kilis.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5716-1468

DAMGALANMA (STİGMATİZASYON) KAVRAMI

“Damga” kelimesi, yara izi veya leke anlamına gelmenin yanı sıra, bir kişiyi utandıran ve aşağılayan bir işaret olarak da tanımlanmaktadır (Avcil ve ark., 2016). Bu kelimenin bu bağlamda kullanımı, Ortaçağ döneminde suçlu bireylerin suçluluklarını göstermek amacıyla kızgın demirle damgalanmasından kaynaklanmaktadır (Bilge ve Çam, 2010). Damgalama, bir bireyin veya grubun ruhsal hastalık, etnik köken, madde bağımlılığı ya da fiziksel engellilik gibi özellikleri temel alınarak olumsuz bir şekilde kusurlu veya değersiz olarak değerlendirilmesidir (Çam ve Çuhadar, 2011). Damgalama, damgalanan bireylere daha az değer verme ve onları insan olarak algılamama eğilimidir. Bu süreç, damgalanan kişilere gerçek dışı, utanç verici özellikler yükleyerek onları olumsuz bir şekilde etiketler. Damgalamanın temelinde olumsuz inançlar ve önyargılar yatmakta olup, bu durum ayrımcılık ve dışlama gibi davranışları da beraberinde getirir (Avcil ve ark., 2016).

Damgalama, tarih boyunca çeşitli hastalıklar için yaygın bir sorun olmuştur. Cüzzam, tarih boyunca Tanrı tarafından verilen bir “kötülük” olarak algılanarak damgalanan ilk hastalıklardan biri olmuştur. On beşinci yüzyılda frengi hastalığına yakalananlar, toplum tarafından lanetlenmiş ve dışlanmıştır. On sekizinci yüzyılda tüberküloz, alt sınıfa ait bir hastalık olarak stigmatize edilmiştir. 1900’lü yıllardan itibaren ise kanser hastalarına karşı önyargılı tutumlar gelişmiş ve bu olumsuz algılar son yirmi yıla kadar devam etmiştir. Bu süreçler, hastalıkların toplumsal algısını ve bireylerin sosyal yaşamlarını derinden etkilemiştir. (Avcil ve ark., 2016). 1980’lerde AIDS, başlangıçta homoseksüel hastalığı olarak tanımlanmış ve “Allah’ın günahkârlara verdiği bir ceza” şeklinde yorumlanmıştır. Kanser, tüberküloz, cüzzam, sifilis, epilepsi ve ruhsal bozukluklar da damgalama yaratan hastalıklardır. Ancak ruhsal hastalıklarda damgalama, tüm ruhsal bozuklukları kapsamaktadır (Avcil ve ark., 2016). Ruhsal hastalığı olan bireyler, tarih boyunca damgalama ve ayrımcılığa en fazla maruz kalan kesim olmuştur. Toplum, ruhsal bozuklukları “tehlikeli” ve “belirsiz” kişiler olarak algılayarak damgalama sürecini pekiştirmiştir. Bu durum, ruhsal hastalık belirtilerinin anlaşılması güç ve korkutucu bir şekilde algılanmasıyla ortaya çıkmıştır (Çam ve Çuhadar, 2011). Farklı kültür ve dönemlerde ruhsal bozukluklara yönelik tutumlar değişiklik göstermiştir. Bazı toplumlar ruh hastalarına özel bir önem verirken, diğerleri onları dışlamıştır. Ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik ayrımcılık, temel insan haklarını ihlal etmektedir (Avcil ve ark., 2016). Psikiyatri hastaları, damgalayan toplum tarafından “lekeli bir kimlik” olarak etiketlenir. Özten ve arkadaşları, ruhsal hastalıklar hakkında yapılan olumsuz yorumların, damgalama ile doğrudan bağlantılı olduğunu vurgulamışlardır. Bu durum, damgalanan bireylerin ve ailelerinin tedavi yerine evde tecrit edilme tercihinine yol açmaktadır (Özten ve ark., 2006).

Damgalamanın Etkileri

Damgalanan bireyler, zamanla içe kapanma ve yalnızlık hissi yaşayabilirler. Toplumun bir parçası olmadıkları düşüncesi, kaygı, umutsuzluk, çaresizlik ve karamsarlık gibi duygulara yol açabilir. Bu durum, ruhsal bozuklukların gelişmesine zemin hazırlayabilir. Birey, kendini hak ettiğine dair düşüncelere kapılabilir ve yoğun öfke yaşayarak kendisine ve çevresine zarar verici davranışlar sergileyebilir (Yılmaz ve ark., 2021). Damgalama, bu kişilerin sosyal destek düzeyini azaltır, dış dünyadan soyutlanmalarına ve sosyal izolasyona neden olur. Hastalıklarını gizlemeye yönlendirir, tedavi uyumlarını bozar ve tedaviyi reddetmelerine yol açar. Ayrıca, damgalanan bireylerin aileleri ve yakın çevreleri de bu damgalamadan etkilenebilir. Damgalanan grup dışındakiler ise kendilerini güvende hissederek gerekli önlemleri almaktan kaçınabilir, bu da hastalığın yayılması riskini artırır (Yılmaz ve ark., 2021).

Ruhsal hastalığı olan bireyler, hastalığın semptomları ile önyargılar arasında sıkışmış durumda kalmaktadır. Bu durum, güvenli barınma ve sağlık hizmetlerine erişim gibi temel ihtiyaçlarını olumsuz etkileyerek yaşam kalitelerini düşürmektedir (Açıkgöz ve Akkuş, 2018). Damgalamanın en acı verici etkisi, bireylerin toplumdan dışlandığını hissetmeleridir. Ruhsal hastalığı olan bireyler, toplumun kendilerini dışlayacağına dair bir inanç taşıdıkları için moral bozukluğu, benlik saygısında düşüş ve sosyal uyumda bozulma gibi olumsuz etkilerle karşılaşmaktadırlar (Çam ve Çuhadar, 2011). Damgalama, ruhsal bozuklukların tedavisinde önemli bir engel oluşturmaktadır. Ruh sağlığı bozulmuş bireyler, damgalama nedeniyle psikiyatrik yardım almakta gecikmekte ve tedavi ile topluma yeniden entegre olmaları beklenen hastalar, dışlanma riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, damgalanan bireyler ve ailelerinin toplum tarafından bazı hak ve menfaatlerden mahrum kalmasına yol açmakta; sosyal işlevlerini sürdürebilmeleri, eğitim alma ve iş bulma gibi fırsatları elde etme konusunda çeşitli zorluklarla karşılaşmalarına neden olmaktadır (Üstün ve İnan, 2017).

Damgalamanın Nedenleri

Damgalamanın nedenleri dört ana terimle açıklanabilir:

1. Stereotipiler

Stereotipiler, bir kez oluştuğunda değişmeyen kalıp düşüncelerdir. Toplumda “ruhsal hastalık taşıyan birey” stereotipi, genellikle “tehlikeli” ve “öngörülemez” gibi olumsuz algılarla bağlantılıdır. Bu durum, ruhsal hastalığı olan bireylerin toplumda nasıl kavramlaştırıldığına dair önemli bir etkidir (Bay-sal, 2013).

. Önyargılar

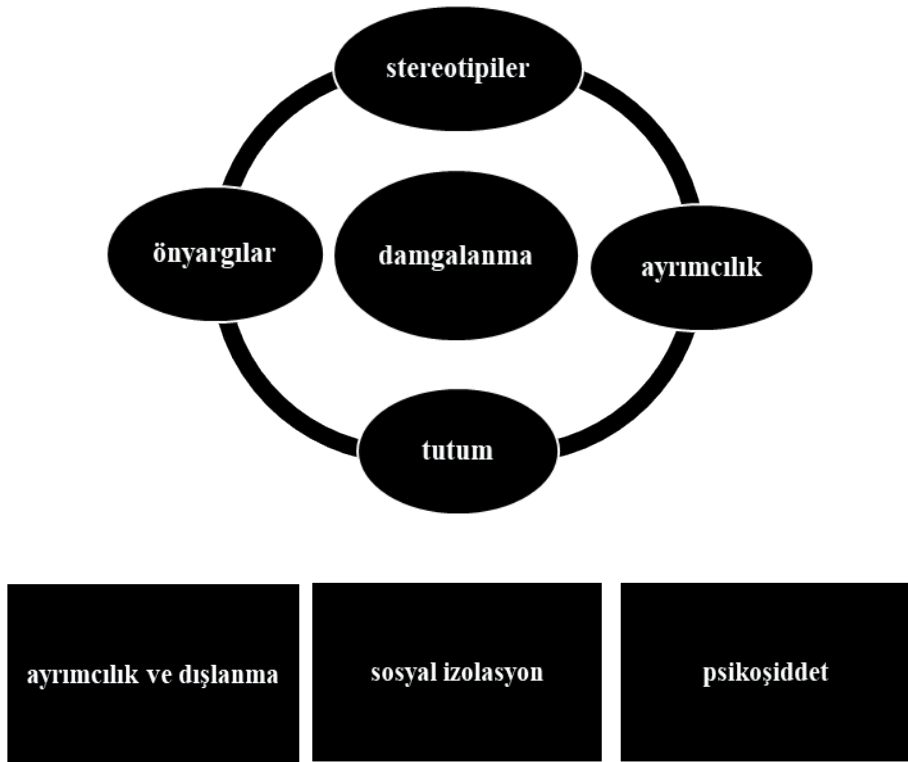
Önyargılar, stereotipileri destekleyerek belirli duygusal tepkilere yol açar. Bu duygular genellikle korku ve öfke gibi negatif hislerdir. Sonuç olarak, damgalanan bireyler toplumda eski konumlarını kaybeder ve toplum, bu bireylerden uzak durmayı tercih eder. Bu durum, hastaların açık bir ayrımcılığa ve dışlanmaya maruz kalmalarına neden olur (Baysal, 2013).

3. Ayrımcılık

Ayrımcılık, bir duruma verilen bilişsel ve duygusal tepkilerin davranışa yansımalarıdır. Ruhsal hastalığı olan bireylere yönelik ayrımcı ve dışlayıcı davranışlar, önyargılardan kaynaklanır. Bu tür davranışlar, bireyin sahip olduğu negatif stereotiplerin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir.

4. Tutum

Tutum, bireylerin yaşama bakış açısını şekillendiren, çevresel faktörlerden etkilenen bir kavramdır. Bu bakış açısı, kişilerin olaylara karşı verdikleri duygusal tepkileri etkiler ve genellikle ruhsal bozukluğu olan bireylere yönelik negatif tutumlar geliştirilmesine yol açar (Avcil ve ark., 2016).



(Yaman ve Güngör, 2013).

Damgalamaya Etki Eden Etmenler

Günümüzde “birey olma” ve birey olmanın “başarı” ile ölçülmesi, ruhsal hastalığı bulunan bireyler üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Bu durum, hastaların ihtiyaç duyduğu sosyal desteğin azalmasına yol açmakta, dolayısıyla ruhsal hastalığı olan bireylerin eğitimlerini tamamlamaları ve istihdam bulmaları zorlaşmaktadır. Medyada yer alan hatalı yorumlar, toplumda “ruh hastaları saldırgandır” gibi yanlış algıların pekişmesine neden olmaktadır (Bilge ve Çam, 2010).

Çekirdek ailelerin ruhsal hastalıkları, geniş ailelere göre daha az kabul ettiği gözlemlenmiştir. Endüstrileşmiş toplumlarda ise şizofreni hastalarının toplum tarafından daha az reddedildiği ve daha az ruh sağlığı hastanesinde yattıkları belirtilmektedir. Bununla birlikte, kronik ruh hastalıklarına karşı olumsuz ve önyargılı tutumların, yaşlı, eğitimsiz ve düşük sosyoekonomik düzeydeki bireyler arasında daha yaygın olduğu saptanmıştır (Baysal, 2013).

Ruhsal hastalığa yönelik damgalamayı etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar:

- Yaş
- Cinsiyet
- Eğitim
- Meslek
- Medeni durum
- Sosyal sınıf
- Kültürel ve dini inançlar
- Hastalık hakkında bilgi düzeyi
- Ruhsal hastalıkla temas
- Ruhsal hastalık etiketi
- Psikopatoloji tipi
- Hastaların özellikleri
- Kitle iletişim araçları

Bu etmenler, bireylerin ruhsal hastalıklara karşı tutumlarını şekillendirmekte ve damgalama sürecini etkilemektedir (Bilge ve Çam, 2010). Bireyin damgalanmış hissetmesinin önemli nedenlerinden biri, sosyodemografik özelliklerin ötesinde kişisel deneyimleridir. Ağır ruhsal hastalığı olan bireylerde, hastalığa karşı olumsuz stereotiplerin varlığı, ruhsal hastalığı olan kişilere yönelik damgalama eğilimleri ve bireyin kendisi hakkında oluşan olumsuz yargılar, damgalanma hissini artırmaktadır. Hastanın yakın çevresi, damga-

lanma algısını etkileyebilmektedir. Yakınlarındaki insanların ruhsal hastalığa ilişkin tutumları, hastanın kendi damgalanma algısını güçlendirebilir. Bu durum, bireyin sosyal destek almasını zorlaştırmakta ve ruhsal sağlık sorunlarını derinleştirmektedir.

Klinik açıdan, ruhsal hastaların maruz kaldığı ayrımcılığa etki eden çeşitli faktörler bulunmaktadır:

- Psikiyatri kliniğinde yatış durumu
- Elektrokonvülsif tedavi uygulanması
- Psikotik özellikler gösterme
- Saldırganlık
- Kullanılan ilaçların yan etkileri
- Sağlık profesyonellerinin tutumları
- Tedavi hakkında bilgi sahibi olma
- Psikopatolojinin tipi

Bu etmenler, ruhsal hastaların yaşadığı damgalanma ve ayrımcılık hissini derinleştirebilir (Baysal, 2013).

Damgalama Tipleri

Sosyal Damgalama ve Ayrımcılık

Sosyal damgalama, toplum içinde belirli grupların veya bireylerin çeşitli nedenlerle dışlanmasına yol açmaktadır. Bu durum, damgalanan bireyler üzerinde kalıcı ve geri dönüşü olmayan izler bırakabilmektedir. Sosyal damgalanma, dil, din, etnik köken, engellilik ve eşcinsellik gibi faktörlerin yanı sıra, hastalık nedeniyle de ortaya çıkabilir. Ayrımcı unsurlar, sosyal damgalanmanın temel nedenleri arasında yer almaktadır. Hastalık döneminde bireyler daha kırılgan hale gelir ve bu durum sosyal damgalanmanın etkisini artırır. Tarih boyunca yaşanan salgınlar, sosyal süreçlerde olumsuz durumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Özellikle salgınlar sırasında, hastaları damgalanmaktan koruma görevi üstlenen sağlık çalışanlarının bile damgalanma yaşamış olması, konunun önemini vurgulamaktadır (Bana, 2023; Bana, 2020).

Sosyal damgalanma, “algılanan negatif özelliklerden dolayı sosyal reddediliş” olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz ve ark., 2021). Bu damgalamanın ortaya çıkmasına neden olan faktörler arasında farklı inanç sistemleri, kültürel faktörler, sosyal kapasite, kimlik ve aile yapısı bulunmaktadır (Baysal, 2013). Damgalanmanın temelinde grup davranışları yatmaktadır. “Biz” ve “onlar” ayrımıyla oluşan sosyal damgalanma süreci, bir güç asimetrisi yaratmakta ve “biz” güçlendikçe “onlar” zayıflamaktadır. Bu durum, damgalanan bireyler tarafından gerçek gibi algılanmaya başlanarak, utanç ve diğer olumsuz duygu-

lara yol açabilmektedir (Baysal, 2013; Bana, 2023). Sosyal damgalanma, belirli özelliklere sahip bireylerin etiketlenmesiyle ortaya çıkar ve bu durum utanç ve itibarsızlık hissi yaratmaktadır. HIV ve Ebola gibi hastalıkların yol açtığı sosyal damgalanma, zararlı sonuçları nedeniyle “sosyal kanser” olarak adlandırılmıştır (Bana, 2023).

Damgalanma, dezavantajlı gruplarda daha yaygındır. Engelliler, yaşlılar ve hastalar gibi bireyler, sosyal damgalanmaya daha açıktır. Bu durum, ruh sağlığı açısından risk faktörü oluşturmakta ve etki daha büyük olmaktadır (Bana, 2023). Ruhsal hastalıkların tanı ve tedavisindeki en büyük engellerden bir tanesi, toplumun damgalama ve önyargılı yaklaşım sergilemesidir. Farklı inanç sistemleri ve kültürel etmenler, ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz tutumları şekillendirmektedir. Bu durum, birçok hastanın hastalığını gizleme çabasına girmesine neden olmaktadır (Avcil ve ark., 2016).

Toplumda ruhsal hastalıklara karşı sık karşılaşılan olumsuz inanışlar şunlardır:

- Ruhsal hastalıklar gerçek hastalıklar değildir.
- Ruh hastaları, kurumlarda kilitli tutulmalıdır.
- Ruh hastası olan bireyler, normal yaşamlarına dönemeyeceklerdir.
- Ruh hastaları tehlikelidir.
- Ruhsal bozukluğu olan bireyler acı çekmezler.
- İyileşen ruhsal bozukluğu olanlar, önemli pozisyonlara uygun olamazlar.
- Ruhsal bozukluğu olan kişiler hastalanmalarının sorumluluğunu taşırlar (Avcil ve ark., 2016).

İçselleştirilmiş Damgalama

İçselleştirilmiş damgalanma, bireyin toplumda kendisiyle ilgili olumsuz kalıp yargıları kabul **etmesi sonucunda değersizlik, utanç, gizlilik ve toplumsal geri çekilme gibi duygular** yaşaması olarak tanımlanmaktadır. Araştırmalar, içselleştirilmiş damgalanmanın tedaviye uyumu olumsuz yönde etkilediğini ve yüksek düzeylerinin ümitsizlik, düşük benlik saygısı, azalmış öz-yeterlilik, yaşam kalitesinin düşmesi ve sosyal desteğin zayıflaması ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, hastalığın şiddetindeki artışın içsel damgalanma ile pozitif ilişkili olduğu; tedaviye uyum ve belirtilerdeki iyileşmenin artışı ile içsel damgalanmanın azaldığı gözlemlenmiştir (Koç ve Tok, 2020).

Ruhsal hastalığı olan bireyler, psikiyatriye başvurduktan ve tanı aldıktan sonra açık bir ayrımcılığa maruz kalmasalar bile kendilerini damgalanmış hissetmektedirler. Bu durum, utanma, yetersizlik duyguları, olumsuz otomatik düşüncelerde artış, sosyal ilişkilerden kaçınma ve benlik değerinde düşüş gibi

belirtilere yol açmaktadır. Kullanılan psikiyatrik tanının damgalayıcı içeriği arttıkça, bu belirtilerin şiddeti de yükselmektedir (Çam ve Çuhadar, 2011). Ruhsal hastalığı bulunan bireylerin, toplumdan önce kendi kendilerini damgaladıkları bilinmektedir. Bu süreç, bireyin bir hastalık tanısını alma ile başlamakta kişide daha önce var olan “ruhsal olarak hasta kişi” stereotipi ortaya çıkmaktadır. Bu stereotipin olumsuzluğu arttıkça, bireyin algıladığı damgalanma da artmaktadır (Çam ve Çuhadar, 2011).

İçselleştirilmiş damgalama; toplum tarafından benimsenen tehlikelilik, yetersizlik gibi negatif standart görüşlerin birey tarafından kabul edilmesi sonucu ortaya çıkar. Bu durum, değersizlik, utanç, yabancılaşma ve sosyal geri çekilme gibi duyguların yaşanmasına yol açar. Toplumsal damgalama ile içselleştirilmiş damgalamanın birbiri ile iç içe geçmiş kavramlar olduğu belirtilmektedir (Üstün ve İnan, 2017). İçselleştirilmiş damgalanma, ruhsal hastalığı olan bireylerin tedavi süreçlerini olumsuz etkileyen önemli bir faktördür. Bu nedenle, toplumsal farkındalığın artırılması ve damgalamanın önlenmesi, ruhsal sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmak için kritik bir öneme sahiptir. İçselleştirilmiş damgalama, hastalık belirtileri ile karışarak bu belirtileri kötüleştirebilir ve prognoz üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir (Üstün ve İnan, 2017). Bu durum, hastaların psikiyatrik yardım almaktan kaçınmasına neden olur. İçselleştirilmiş damgalama, hastalık belirtilerini kötüleştirerek ve iyileşmeyi geciktirerek hastalara zarar vermektedir. Damgalanma hissi yaşayan hastaların kendilik saygısı düşmektedir. Kendilik saygısı ve damgalanma hissi, birbirlerini karşılıklı olarak etkileyen faktörlerdir. Kendilik saygısındaki azalma, hastalarda moral bozukluğu, sosyal uyumda bozulma, suçluluk ve utanç duygularında artışa neden olmaktadır (Çam ve Çuhadar, 2011).

Hastaların kendilerini toplumda hak ettikleri yerde, hatta topluma ait hissetmemeleri damgalanma algısının en önemli sonuçlarından biridir. Bu algı nedeniyle hastalar, hastalık etkilerinden bağımsız olarak eski toplumsal ve mesleki rollerine geri dönememektedir. Damgalanma algısı, hastalarda psikolojik nedenlerle toplumdan soyutlanmaya ve davranışsal kaçınmaya yol açmaktadır. Eski işlevselliğine dönemeyen ve toplumsal bağları zayıflayan hastalar, daha fazla damgalanma riski ile karşı karşıya kalmaktadır (Çam ve Çuhadar, 2011). Bu bireylerde suçluluk, değersizlik, benlik saygısında azalma ve sosyal izollasyon gibi depresyon belirtileri ortaya çıkmakta; bu durum, mevcut tabloya ek olarak ikincil bir depresyon durumunun da gelişmesine yol açmaktadır (Karagöl ve ark., 2013).

Yapısal Ayrımcılık:

Ayrımcılık, yalnız kişisel tutum ve görüşlerin bir sonucu olarak değil, aynı zamanda toplumsal kurallar ve düzenlemeler tarafından sistematik şekilde desteklenen bir olgudur. Bu tür ayrımcılığa “yapısal ayrımcılık” denilmektedir (Avcil ve ark., 2016). Yapısal ayrımcılığın en acımasız biçimi, Nazi Almanyası-

sı'nda 1933-1945 yılları arasında yaşanmıştır. Bu dönemde, “Kalıtsal hastalıkları önleme yasası” çerçevesinde yaklaşık 200-260 bin psikiyatri hastası, psikiyatristlerin gözetiminde sistematik olarak yok edilmiştir (Karagöl ve ark., 2013). Ayrımcılık, ruhsal hastalığı olan bireylerin yaşamında yıkıma neden olmakta; evlilik, çocuk bakımı, iş ve sosyal yaşam gibi birçok alanda zorluklar oluşturmaktadır. Bu durum, ruhsal hastalığı olan bireylerin evlenmesi, çocuk yapması, çalışması ve sosyal yaşamlarını sürdürmelerinin güç olduğu anlamına gelmektedir (Çuhadar, 2021).

Damgalanmanın Unsurları

Damgalanmanın, belirli bir noktaya yönelmiş ve birbirleriyle ilişkili beş unsurdan oluştuğu belirtilmektedir:

1. *Farklılıkların Etiketlenmesi*: Toplum, insanlara ilişkin farklılıkları ayırır ve bu farklılıkları etiketler.

2. *Olumsuz Stereotipler*: Dominant kültürel inançlar, etiketlenmiş insanları istenilmeyen özelliklerle “olumsuz stereotiplerle” tanımlar.

3. *Kategorilere Yerleştirme*: Etiketlenmiş insanlar, “bizi” “onlardan” ayırma işlevini gören farklı kategorilere yerleştirilir (Çuhadar, 2021).

4. *Statü Kaybı ve Ayrımcılık*: Etiketlenmiş insanlar, eşitsizliğin sonucu olarak statü kaybı ve ayrımcılık gibi durumlar deneyimlemektedirler.

5. *Güç Durumu*: Damgalanma, farklılığın tanımlanması, stereotiplerin yorumlanması ve etiketlenmiş insanları farklı kategorilere koyarak kınama, reddetme ve dışlama gibi durumlarla ilişkilidir. Bu nedenle, “damgalanma” terimi bir güç durumu bağlamında kullanılır. İnsanlar, diğerlerini temel yaşamın sorunu olarak değerlendirmekte ve bu da ruhsal hastalığı olan bireylerin ayırımına ve dışlanmasına yol açan olumsuz damgalamanın temelini oluşturmaktadır (Çuhadar, 2021).

Yapısal ayrımcılık ve damgalanma, ruhsal hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesini ciddi şekilde etkileyen faktörlerdir. Bu durum, toplumsal farkındalığın artırılması ve ayrımcılığın önlenmesi için önemli bir gereklilik oluşturmaktadır.

Damgalamayı Azaltmada Hemşirenin Rolü

Sağlık çalışanlarının sık karşılaştığı gruplardan bir tanesi ruhsal hastalığı olan bireylerdir. Ancak, sağlık çalışanlarının olumsuz tutumları, hastaların tedaviye başvurmalarını engelleyebilir ve bu durum, hasta ile ailesinin yaşam kalitesine olumsuz etkiler yapabilir (Açıkgöz ve Akkuş, 2018). Bir araştırmada, hemşire ve doktorların %42,8’inin psikiyatri hastalarını saldırgan olarak nitelendiği ve %45,1’inin ruhsal sorunu olan bir bireyle aynı iş yerinde çalışmayı istemediği belirlenmiştir (Bağ ve Ekinci, 2005). Bu tür tutumlar, ruhsal hastalığı olan bireylerin tedavi süreçlerini olumsuz etkileyebilir.

Damgalamayı azaltma çabalarında hemşirelerin rolü kritik öneme sahiptir. Aşağıdaki yaklaşımlar, hemşirelerin damgalamayı azaltma girişimlerine katkıda bulunmasını sağlar:

1. *Farkındalık Geliştirme*: Hemşirelerin ruhsal hastalıklara yönelik olumsuz tutumlarının farkında olmaları ve bunları olumluya çevirmeleri gerekmektedir.

2. *Eğitim ve Bilgilendirme*: Hemşireler, akademik ve uygulama alanlarında damgalamayı azaltma organizasyonlarına katılarak, meslektaşlarını ve hastaları bu kaynaklara yönlendirebilirler.

3. *Protesto ve Kampanyalar*: Hemşireler, mektup yazma kampanyalarına katılarak ruhsal hastalıkların yanlış tasvir edilmesine karşı durabilir ve bu konuda toplumu bilgilendirebilirler (Çam ve Çuhadar, 2011).

Okul ve işyeri gibi toplu alanlarda topluma bilgi aktararak değişimi etkileyebilecek olan meslek gruplarından biri hemşirelerdir. Bu bağlamda, çeşitli birimlerde etkileşim ve eğitim yaklaşımlarının uygulanması, damgalamayı azaltma potansiyeline sahiptir. Ruhsal hastalığa sahip bireylerin tedavi süreci, sosyal etkileşimleri, özsayıgıları ve ilişkileri gibi birçok alanı etkileyen içselleştirilmiş damgalamaya ilişkin çalışmalar yapılmalıdır. Bu, ruh sağlığı ekibinin kritik bir rolünü oluşturur (Çam ve Çuhadar, 2011). Amerikan Hemşireler Birliği'ne (ANA) göre, psikiyatri ve ruh sağlığı hemşireliği standartlarından bir tanesi, ruh sağlığı hemşiresinin hastalara sağlıklı yaşam modelleri konusunda rehberlik etmesidir. Uzman psikiyatri hemşireleri, ruhsal hastalıkları tedavi etme, ruh sağlığı durumunu geliştirme ve bireysel, grup ve aile terapilerini kullanma konusunda donanımlıdır.

Damgalama ve negatif ruhsal hastalıklar konusunda eğitimli psikiyatri hemşireleri, içselleştirilmiş damgalamayı azaltmaya yönelik olarak şu yöntemleri kullanabilirler:

- *Psikoeğitim*: Ruhsal hastalıklara dair bilgi vererek bireylerin farkındalığını artırmak.

- *Psikososyal Beceriler Eğitimi*: Bireylerin sosyal becerilerini geliştirmek.

- *Amaca Ulaşma Yaklaşımı*: Bireylerin hedeflerine ulaşmalarını desteklemek.

- *Bilişsel Davranışçı Terapiler*: Olumsuz düşünceleri değiştirmeye yönelik müdahalelerde bulunmak (Çuhadar, 2021).

Sonuç olarak ruhsal hastalığı olan bireylerin damgalanmasını azaltmak için sağlık çalışanlarının tutumlarının iyileştirilmesi, eğitim ve farkındalık artırma girişimleri büyük önem taşımaktadır. Hemşireler, bu süreçte aktif rol alarak toplumda olumlu değişikliklerin gerçekleşmesine katkıda bulunabilirler.

KAYNAKLAR

- Sağlık Bakanlığı. Ulusal Ruh Sağlığı Eylem Planı (2011-2023). Ankara, 2011.
- Bağ B, Ekinci M. Sağlık Personelinin Ruhsal Sorunları Olan Bireylere Yönelik Tutumlarının Araştırılması. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 2005. 3(11): 107-127.
- Özten E, Cerit C, Yıldız M. Psikotik Bozukluk Görülen Hastalarda Hasta Olma ve Tedavi Görme İle İlgili Görüş Anketi Uygulanarak Kendini Damgalama Düzeylerinin Saptanması. XIII. Sosyal Psikiyatri Kongresi Kongre Tam Metin Kitabı (s: 410-413). Uludağ Üniversitesi Yayınları (2006), Bursa.
- Üstün B, İnan SF. Psikiyatri hEmşireliği Uygulamasına Bir Örnek: Damgalamayla Mücadele Eğitim Programı. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2018. 15(2): 131-135.
- Avcil C, Bulut H, Sayar GH. Psikiyatrik Hastalıklar ve Damgalama. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2016. (2): 175-202.
- Baysal GÖD. Damgalanma ve Ruh Sağlığı. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2013. 22(2): 239-251.
- Çam O, Çuhadar D. Ruhsal Hastalığa Sahip Bireylerde Damgalama Süreci Ve İçselleştirilmiş Damgalama. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2011. 2(3): 136-140.
- Bilge A, Çam O. Ruhsal Hastalığa Yönelik Damgalama ile Mücadele. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2010. 9 (1): 71-8.
- Açıkgöz F, Akkuş D. Ruhsal Hastalıklarda Damgalama ile Mücadele: Anahtar Rol Üstlenen Meslekler. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2018. 8(3): 142-146.
- Yaman E, Güngör H. Damgalama (stigma) Ölçeğinin Geliştirilmesi, Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması. Değerler Eğitimi Dergisi. 2013. 11(25): 251-270.
- Karagöl A, Çalışkan D, Beyazyüz M. Halk Sağlığı Açısından Ruhsal Bozukluklarda Üç Boyutuyla Damgalama. Sted. 2013. 22 (3): 96-101.
- Çuhadar D. Ruhsal Bozukluklarda Toplumsal Damgalama ve İçselleştirilmiş Damgalama. İçinde: Farklı Yönleriyle Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği. Tanrıverdi D (Ed.). 1.basım, 2021: Çukurova Nobel Tıp Kitapevi: 365-372.
- Bana PE. Sosyal Damgalanma ve COVID-19 Salgını. Journal of Medical Sciences. 2023. 4(1): 8-14.
- Bana PE. Evaluation of the social implication perception of healthcare employees in the Covid19 outbreak process. In Press Academia. 2020. 1(11):115-120.
- Yılmaz Y, Erdoğan A, Hocaoglu C. COVID-19 ve Damgalanma. Kocaeli Medical Journal. 2021. 10: 47-55.
- Koç A, Tok H. İçselleştirilmiş damgalanma, algılanan sosyal destek ve bağımlılık boyutları arasındaki ilişki tercih maddesine göre değişir mi?. Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi. 2020.21(6).

BÖLÜM 27

BARIATRİK CERRAHİ SONRASI KİLO VERMEDE KRONOTİPİN ETKİSİ¹²³

Ekiz ERİM

Züleyha ŞİMŞEK YABAN

Havva BOZDEMİR

1 Dr. Öğr. Üyesi Seçil EKİZ ERİM, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı, ORCID: 0000-0003-0723-2229

2 Dr. Öğr. Üyesi Züleyha ŞİMŞEK YABAN, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim dalı, ORCID: 0000-0002-5079-2099

3 Dr. Öğr. Üyesi Havva BOZDEMİR, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Hemşirelik Esasları Anabilim dalı, ORCID: 0000-0001-6403-0426

Obezite, dünya çapında önemli bir sağlık sorunudur. DSÖ, 2022 yılında 890 milyondan fazla yetişkinin obeziteye sahip olduğunu ve dünya çapında obezite yaygınlığı 1990 ile 2022 arasında iki katından fazla arttığını bildirdi (WHO, 2024). 2019 Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü sağlık istatistiklerine göre, obezitenin yaygınlığı dünya genelinde 30 yaş üstü yetişkinler arasında 2010'da %21'den 2016'da %24'e yükselmiştir ve bu sayının 2030 yılına kadar daha da artacağı tahmin edilmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkelerindeki her dört kişiden biri şu anda obezdir (OECD, 2019). Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre obez bireylerin oranı 2022'de %20 ,2' dir (TUIK, 2023). Obezitenin bireyler, toplum ve ekonomi için çok geniş kapsamlı sonuçları vardır (OECD, 2019). Obezite ve buna bağlı hastalıkların ülkeye bağlı olarak yaşam beklentisini 0,9 ila 4,2 yıl azaltması beklenmektedir. Dahası, obeziteyle ilişkili sağlık sorunları yalnızca yönetim maliyetiyle değil, aynı zamanda üretkenlik üzerindeki olumsuz etkileri ile de büyük bir ekonomik yük oluşturmaktadır (Park, 2023).

Obezitenin tedavisinde öncelikle beslenme tedavisi, artan fiziksel aktivite, davranış değişiklikleri ve ilaçlar gibi tedaviler kullanılmaktadır. Bariatrik cerrahi ise tüm bu tedaviler başarısız olduğunda morbid obeziteyi tedavi etmek için kullanılan bir dizi cerrahi yöntemdir. Şu anda kullanılan en yaygın iki prosedür tüp mide ameliyatı ve gastrik baypastır. Bu prosedür son zamanlarda popülerlik kazanmıştır ve genellikle güvenli ve etkili kabul edilir (Gulinac et al., 2023). Günümüzde bariatrik cerrahi morbid obezite tedavisinde giderek artan sıklıkta uygulanmaya başlanmıştır (TEMD, 2019). Bariatrik cerrahi morbid obeziteyi tedavi etmenin yanı sıra obeziteyle ilişkili komorbiditeleri de tedavi etmektedir (Cadena-Obando et al., 2020; Courcoulas, 2013). Bariatrik cerrahi sadece kısa vadeli kilo kaybı açısından değil, aynı zamanda birkaç on yıl boyunca daha düşük vücut ağırlığını korumada (Park, 2023), yaşam kalitesini iyileştirmede ve yaşam beklentisini uzatmada da başarılıdır (Carlsson et al., 2020; Nguyen & Varela, 2017; Syn et al., 2021). Fakat bariatrik cerrahiden sonra kilo kaybı sonuçlarının hastalar arasında büyük ölçüde değişebileceği ve bunların önemli bir kısmının nispeten da az kilo kaybı yanıtı gösterdiği bilinmektedir (Courcoulas, 2013).

Şiddetli obezite ile yaşayan hastalarda kilo kaybını teşvik etmede bariatrik cerrahinin potansiyel etkinliği olmasına rağmen, kilo kaybı sonuçlarında geniş bir değişkenlik gözlenmektedir ve hastaların önemli bir kısmı zayıf yanıt vermektedir (de Hollanda et al., 2015). Bariatrik cerrahi geçiren hastaların %15-35'i kilo verme hedeflerine ulaşamamaktadır (Cadena-Obando et al., 2020). Bariatrik cerrahiden sonra kilo kaybı açısından neden tüm hastaların başarılı olamadıkları hala büyük ölçüde bilinmemesine rağmen (T. P. Ruiz-Lozano, 2016), kilo kaybı, başlangıç vücut kitle indeksi, yaş, cinsiyet, etnik köken ve ameliyat türü dahil olmak üzere birçok klinik değişkenden etkilenebilir (Park, 2023). Tüm bunların yanı sıra kilo verme sürecinde bireylerin kronotiplerinin

de rol oynadığı güncel araştırma sonuçlarında gösterilmiştir (Ekiz Erim & Sert, 2023, 2024; Galindo Muñoz et al., 2020).

Sağlıklı bir diyetle bağlılık, yemek zamanları, sağlık davranışları, gıda bağımlılığı veya aşırı yeme gibi olumsuz yeme davranışlarına sahip olma durumları bakımından kronotipler arası farklar vardır ve kronotip uzun süreli kilo kontrolünde başarılı olmada rol oynamaktadır (Ekiz Erim and Sert 2023). Bariatrik cerrahi sonrasında kronotip, yemek zamanlaması ve uyku süresinin kilo verme sürecinde etkili olduğu bilinmektedir (Antza et al., 2022; T. P. Ruiz-Lozano, 2016). Buradan yola çıkarak kilo verme sürecinin sadece cerrahi müdahale ile sınırlı olmadığı, aynı zamanda bireylerin biyolojik ritimleriyle de ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu bölümde kronotipin bariatrik cerrahi sonrası kilo verme süreci üzerindeki etkilerine yer verilmiştir.

Kronotip nedir?

Kronotip vücut ısısı, kortizol salgılanması, bilişsel işlevler, uyku-uyanıklık tercihi ve yeme düzenleri gibi çeşitli mekanizmaların sirkadiyen ritimlerinin bir ifadesi olarak tanımlanır. Bir dizi iç (örneğin genetik) ve dış (örneğin ışık maruziyeti) faktörden etkilenir (Chauhan et al., 2023). Kronotip insan davranışlarının bireysel zamansal örüntüsünü, özellikle 24 saatlik bir süre içinde ne zaman uyanıp aktif olma ve ne zaman uyuma eğiliminde olduğunu tanımlar (Roenneberg, 2012). Bu sirkadiyen eğilim, zaman içinde nispeten sabittir (Druiven et al., 2020), fakat bireyler arasında farklılık gösterebilir. Aynı ışık-karanlık döngüsünde bazı insanlar sabah çok erken uyanıp güne daha erken başlarken (sabah/erken kronotipler), diğerleri ise daha geç uyumayı ve uyanmayı (akşam/ daha geç kronotipler) tercih ederler. Bireyler kronotiplerine göre genellikle sabah tipi, akşam tipi ve bu ikisinin arasında olanlar da ara tip olarak tanımlanır (Roenneberg et al., 2004).

Obezite ve kilo kontrolü konusunda başarılı olma ile kronotip arasındaki ilişki üzerine literatürde son yıllarda artan sayıda araştırma bulunmaktadır (Cossec et al., 2021; Ekiz Erim & Sert, 2024; Galindo Muñoz et al., 2020; Garaulet et al., 2013; J. S. G. Muñoz et al., 2017; M. Muñoz et al., 2017; Ross et al., 2016) . Daha yüksek vücut ağırlığı ve beden kitle indeksine (BKİ) sahip bireylerin daha çok akşam kronotipli olduğu bilinmektedir (T. Ruiz-Lozano, Vidal, de Hollanda, Canteras, et al., 2016; Teixeira et al., 2022). Ayrıca akşam kronotiplilerin kilo vermede ve uzun süreli kilo kontrolündeki başarıları sabah kronotiplerine göre daha düşüktür (Ross et al., 2016).

Obezite cerrahisi geçiren kişilerde ise kronotipin kilo kaybını etkileyebileceğine dair ilk kanıtlardan biri olan çalışmada, bariatrik cerrahi uygulanan hastalarda akşam kronotipli olanların başlangıçta daha fazla obeziteye sahip oldukları ve ameliyat sonrasında daha az kilo kaybı gösterdikleri, ayrıca geç saatte yemek yiyenlerin daha az kilo verdikleri bulunmuştur (T. P. Ruiz-Lozano, 2016). Akşam kronotipli bireyler bariatrik cerrahiden sonraki

dördüncü yıldan itibaren daha yüksek kilo alımı göstermiştir (T. Ruiz-Lozano, Vidal, de Hollanda, Canteras, et al., 2016). Akşam kronotipi ve obezite ile ilişkili olan sosyal jet-lag (SJL) maruziyetinin (Zhang et al., 2022) bariatrik cerrahiden sonra kilo kaybı sonuçlarını da etkilediği; ameliyattan 6 ay sonra antropometrik ölçümlerde azalma ve gıda tüketimi sonuçlarıyla negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir (Carvalho et al., 2021)

Bariatrik cerrahi ameliyatları sonrası kilo yönetimi paradigmasını sirkadiyen ritimle uyumlu, kişiye özel bir tedavi ve bakıma doğru değiştirmek için yeni yaklaşımların belirlenmesi, mevcut durumu güçlendirmek ve hastaların bariatrik cerrahiye yanıtını iyileştirmek için yararlı olabilir (Rodrigues et al., 2024). Bireylerin davranışsal ve biyolojik ritimdeki bireysel sirkadiyen tercihini belirleyen ve dış ışık-karanlık döngüsüne göre ayarlanan bir özellik olan kronotip (Yu et al., 2015), bireylerin biyolojik saatlerinin yansması olarak, uyku düzeni ve yeme alışkanlıklarını etkileyebilmektedir (Roenneberg et al., 2007). Bu nedenle bariatrik cerrahi ameliyatı sonrasında yeni stratejileri belirlerken hastaların beslenme ve uyku zamanlamalarına yönelik yaklaşımlara da yer vermek bariatrik cerrahi sonrası kilo verme ve kilo kontrolünce önemli bir yere sahip olacaktır.

Bariatrik Cerrahi Sonrası Beslenme Zamanlaması ve Kronotip

Bariatrik cerrahi sonrası kilo kaybını en üst düzeye çıkarmak ve kilo alımını azaltmak için diyetle kalıcı değişiklikler yapılması gerekir. Bariatrik cerrahi, hastaların ameliyat sonrası erken doyma, iştah azalması ve öğün hacminde bir azalma yaşamalarına neden olur. Bu nedenle bariatrik cerrahi geçiren hastaların günlük beslenmeleri ile ilgili olarak dengeli bir beslenme planı, günde beş porsiyondan fazla meyve ve sebze içeren optimum lif tüketimi, her gün çok sayıda küçük öğünden oluşan bir plana uyulması, yemekleri iyice çiğnenmesi ve aynı anda içecek içilmemesi gibi bazı öneriler yer alır (Thorell et al., 2016). Azaltılmış gıda alımına ek olarak, öğünlerin günlük zamanlaması da bariatrik cerrahiden sonra kilo verme başarısı için önemlidir (Cossec et al., 2021). Yeni terapötik stratejiler klasik olarak yapıldığı gibi yalnızca kalori alımını ve makro besin dağılımını değil, aynı zamanda yemeğin zamanlamasını da içermelidir (Garaulet et al., 2013).

Yemek zamanlaması; metabolik homeostaz ve iç sirkadiyen saat ile arasındaki sıkı etkileşimle açıklanabilen, metabolik sağlığı etkileyen önemli bir faktördür. Yanlış zamanda yiyecek alımı yani gecikmiş akşam yemeği ya da gece besin tüketimi sirkadiyen saatin senkronizasyonunu bozarak tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve obezite gibi metabolik hastalıklar için riskin artmasına neden olurken, hücresel ritimlerle uyumlu yemek zamanlaması ise dokuların ve organların performansını optimize edebilir. Kronotip ve genetik gibi iç belirleyiciler ve sosyal, kültürel faktörler, çalışma programları gibi dış etkiler de yemek zamanlamasını etkiler (Peters et al., 2024)

Gün boyunca yiyecek alımının zamanlaması, sadece obezite tedavisinde değil birçok kronik hastalıkların tedavisinde de oldukça önemli bir yeri vardır (Chaix et al., 2019). Akşam yemeğinin geç saatlerde yenmesi gibi sağlıklı beslenme zamanı, yağ birikimi üzerinde potansiyel bir etkiye sahiptir (Li et al., 2020). Günün geç vakti yemek yeme, artan vücut ağırlığının yanı sıra olumsuz yeme alışkanlıklarıyla da ilişkilidir (Lent et al., 2022). Yanlış zamanlarda yemek yemenin obeziteye yol açıcı etkileri olduğu ve geç saatlerde yemek yemenin obezite tedavisinin etkinliğini de olumsuz yönde etkileyebileceği (Lopez-Minguez et al., 2019), geç yemek yediğini bildiren bireylerin kilo vermede daha az başarılı olduğu bilinmektedir (Garaulet et al., 2013).

Besleme zamanı periferik dokulardaki en önemli dış zamanlayıcılardan biridir (Li et al., 2020). Beslenmenin değişen zamanlaması bireysel kronotiplerden etkilenebilir (van der Merwe et al., 2022). Akşam kronotipli bireylerin, kilo verme ve uzun vadeli kilo kontrolü konusunda sabah tiplerine göre daha az başarılıdır (Ross et al., 2016). Akşam tiplerinin sağlıklı beslenme alışkanlıklarına daha az bağlı olmaları (Maukonen et al., 2016) ve akşam geç saatlere kaymış yemek yeme alışkanlıkları (Lucassen et al., 2013) gibi faktörler kilo verme başarılarının düşük olmasında etkili olmaktadır. Araştırmalar günün ilerleyen saatlerinde yemek yeme ve akşam kronotipine sahip olma gibi belirli krono-ilişkili özelliklerin bariatrik cerrahiden sonra zayıf kilo kaybı sonuçlarıyla ilişkili olduğunu da vurgulamıştır (T. Ruiz-Lozano, Vidal, de Hollanda, Canteras, et al., 2016; T. Ruiz-Lozano, Vidal, de Hollanda, Scheer, et al., 2016). Bariatrik cerrahi tedavisi gören obez bireylerde bu kronotip ilişkili davranışlara ait mevcut anlayış hala sınırlı olsa da obezite tedavilerinde daha erkene çekilen akşam yemeği saati tavsiyesinde bulunmak tedavinin başarısını artıracak etkili bir öneri olacaktır.

Bariatrik Cerrahi Sonrası Uyku Zamanlaması ve Kronotip

Bariatrik cerrahi sonrası kilo kaybı ve uzun vadeli sonuçlarının değişkenlik göstermesinde rol oynayan nedenlerin birçoğu hala bilinmese de kronobiyoj, beslenme ve uyku zamanlaması kilo kaybı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Ayrıca düşük uyku kalitesi de bariatrik cerrahi sonrası ve sürdürülebilir kilo kaybını olumsuz yönde etkilemektedir (Barnadas-Solé et al., 2021; Zuraikat et al., 2019). İyi bir uyku için günün son öğünün içeriği kadar zamanlaması da önemlidir. Çünkü son öğünün zamanı ile uyku başlangıcı ilişkilidir; geç akşam yemeği daha geç uyku başlangıcı ile ilişkilidir (Nogueira et al., 2021).

Uyku zamanlaması; uyku ve metabolik hastalıkların arasındaki ilişkiyi anlamada hayati derecede önemli bir faktördür (Roenneberg et al., 2012). Geç uyku zamanlaması ve uyku düzenindeki değişkenlik yetişkinlerde olumsuz sağlık sonuçlarına neden olmaktadır (Chaput et al., 2020). Kronotip, uyku zamanlamasındaki bireysel farklılıkları tanımlar (Roenneberg et al., 2007). Akşam kronotipe sahip daha geç uyku zamanlaması tercihleri veya eğilimleri

olan bireyler (Roenneberg & Mellow, 2016) sabah kronotipine sahip bireylere kıyasla daha yüksek BKİ’lidir ve fazla kilolu/ obez olma oranları daha yüksektir (Baron et al., 2011; Patterson et al., 2018). Akşam kronotipe sahip bireylerin hafta içi iş günlerinde geç uyumalarına rağmen erken uyanmaları nedeniyle yaşadıkları uyku borcunu, hafta sonu telafi etmek için daha geç saatlere kadar uyumaları sonucu çalışma ve tatil günleri uyku saatleri arasında ortaya çıkan bu fark, yüksek BKİ ve artmış obezite riski ile ilişkilidir (Gavela-Pérez et al., 2022). Bu şekilde “zamana karşı” yaşamak obezite salgınına katkıda bulunan bir faktördür. Bu nedenle biyolojik ve sosyal saatler arasındaki uyumun iyileştirilmesinin obezitenin yönetimine katkıda bulunacağı da açıktır (Roenneberg et al., 2012). Sağlıklı uyku daha düşük vücut ağırlığı ile ilişkilidir ve bariatrik cerrahiden sonra kilo kaybını iyileştirebilir ve sürdürebilir (Zuraikat et al., 2019).

Uyku ile bariatrik cerrahi sonrası kilo kaybının sürdürülmesi arasındaki ilişkiyi araştıran güncel bir çalışmada; uyku süresi ile BKİ ve ameliyattan dokuz yıl sonra kilo kaybı yüzdesi arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Elde edilen bu veriler, uykunun enerji dengesi üzerindeki bilinen etkileriyle birlikte, uykunun bariatrik cerrahiden sonra hem ani hem de sürdürülebilir kilo kaybında önemli bir rol oynayabileceği bildirilmiştir (Zuraikat et al., 2019). Başka bir araştırmada geç yatmanın bariatrik cerrahiden 1 yıl sonra daha düşük kilo kaybıyla ilişkili olduğu ve geç uyuyanların gece geç saatlerde daha fazla kalori tükettikleri ortaya konmuştur (Barnadas-Solé et al., 2021). Bariatrik cerrahiden sonra kilo kaybı evrimini iyileştirme lehine yaşam tarzı önerilerinde uyku zamanlamasının da dikkate alınması önemlidir.

Sonuç

Günümüzde, en etkili kilo kaybı müdahalelerinden biri olan bariatrik cerrahi sonrası yıllarda hastalar genellikle kilo alırlar. Bu nedenle tedavi sonrası kilo kaybını korumada başarılı olmak için bariatrik tedavi kalıcı yaşam tarzı değişiklikleri gerektirir. Ameliyat sonrası mevcut yaklaşımlar kalori alımı ve enerji harcamasını dengeleyerek optimal kilo kaybı ve sağlık yararları elde etmek için; düzenli fiziksel aktivite ve beslenme planlamaları dahil olmak üzere yaşam tarzı değişikliklerine öncelik verir. Tüm bunların yanı sıra bariatrik cerrahi tedavi başarısının artırılması için, beslenme ve uyku zamanlamasına dair kavramların obeziteye karşı stratejilere entegre edilmesi, kilo kaybını ve obeziteye bağlı eşlik eden hastalıkları olumlu bir şekilde etkileyerek hastaların yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu durum, aynı zamanda obezite tedavi ve bakım maliyet etkinliğini artırarak sağlık hizmetleri açısından da faydalı olacaktır. Bu nedenle bariatrik cerrahi tedavisine katılan kişilerde beslenmenin ve uykunun zamanlaması ile sirkadiyen tercihlere (kronotiplerine) odaklanan yeni yaklaşımları içeren yaşam tarzı değişikliklerine tedavi ve hemşirelik bakım protokollerinde yer verilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Antza, C., Kostopoulos, G., Mostafa, S., Nirantharakumar, K., & Tahrani, A. (2022). The links between sleep duration, obesity and type 2 diabetes mellitus. *Journal of Endocrinology*, 252(2), 125–141. <https://doi.org/10.1530/JOE-21-0155>
2. Barnadas-Solé, C., Zerón-Rugério, M. F., Hernáez, Á., Foncillas-Corvinos, J., Cambas, T., & Izquierdo-Pulido, M. (2021). Late bedtime is associated with lower weight loss in patients with severe obesity after sleeve gastrectomy. *International Journal of Obesity*, 45(9), 1967–1975. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00859-6>
3. Baron, K. G., Reid, K. J., Kern, A. S., & Zee, P. C. (2011). Role of sleep timing in caloric intake and BMI. *Obesity*, 19(7), 1374–1381. <https://doi.org/10.1038/oby.2011.100>
4. Cadena-Obando, D., Ramírez-Rentería, C., Ferreira-Hermosillo, A., Albarrán-Sanchez, A., Sosa-Eroza, E., Molina-Ayala, M., & Espinosa-Cárdenas, E. (2020). Are there really any predictive factors for a successful weight loss after bariatric surgery? *BMC Endocrine Disorders*, 20(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0499-4>
5. Carlsson, L. M. S., Sjöholm, K., Jacobson, P., Andersson-Assarsson, J. C., Svensson, P.-A., Taube, M., Carlsson, B., & Peltonen, M. (2020). Life Expectancy after Bariatric Surgery in the Swedish Obese Subjects Study. *New England Journal of Medicine*, 383(16), 1535–1543. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002449>
6. Carvalho, A. C., Mota, M. C., Marot, L. P., Mattar, L. A., de Sousa, J. A. G., Araújo, A. C. T., da Costa Assis, C. T., & Crispim, C. A. (2021). Circadian Misalignment Is Negatively Associated with the Anthropometric, Metabolic and Food Intake Outcomes of Bariatric Patients 6 Months After Surgery. *Obesity Surgery*, 31(1), 159–169. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04873-x>
7. Chaix, A., Manoogian, E. N. C., Melkani, G. C., & Panda, S. (2019). Time-Restricted Eating to Prevent and Manage Chronic Metabolic Diseases. *Annual Review of Nutrition*, 39(1), 291–315. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-082018-124320>
8. Chaput, J.-P., Dutil, C., Featherstone, R., Ross, R., Giangregorio, L., Saunders, T. J., Janssen, I., Poitras, V. J., Kho, M. E., Ross-White, A., Zankar, S., & Carrier, J. (2020). Sleep timing, sleep consistency, and health in adults: a systematic review. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 45(10 (Suppl. 2)), S232–S247. <https://doi.org/10.1139/apnm-2020-0032>
9. Chauhan, S., Norbury, R., Faßbender, K. C., Ettinger, U., & Kumari, V. (2023). Beyond sleep: A multidimensional model of chronotype. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 148, 105114. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105114>
10. Cossec, M., Atger, F., Blanchard, C., & Jacobi, D. (2021). Daily Timing of Meals and Weight Loss After Bariatric Surgery: a Systematic Review. *Obesity Surgery*, 31(5), 2268–2277. <https://doi.org/10.1007/s11695-021-05278-0>
11. Courcoulas, A. P. (2013). Weight Change and Health Outcomes at 3 Years After

- Bariatric Surgery Among Individuals With Severe Obesity. *JAMA*. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.280928>
12. de Hollanda, A., Casals, G., Delgado, S., Jiménez, A., Viaplana, J., Lacy, A. M., & Vidal, J. (2015). Gastrointestinal Hormones and Weight Loss Maintenance Following Roux-en-Y Gastric Bypass. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 100(12), 4677–4684. <https://doi.org/10.1210/jc.2015-3065>
13. Druiven, S. J. M., Hovenkamp-Hermelink, J. H. M., Knapen, S. E., Kamphuis, J., Haarman, B. C. M., Penninx, B. W. J. H., Antypa, N., Meesters, Y., Schoevers, R. A., & Riese, H. (2020). Stability of chronotype over a 7-year follow-up period and its association with severity of depressive and anxiety symptoms. *Depression and Anxiety*, 37(5), 466–474. <https://doi.org/10.1002/da.22995>
14. Ekiz Erim, S., & Sert, H. (2023). The relationship between chronotype and obesity: A systematic review. *Chronobiology International*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/07420528.2023.2180385>
15. Ekiz Erim, S., & Sert, H. (2024). The effect of circadian timing program for evening-chronotype individuals with obesity on obesity management and sleep quality: A randomized controlled trial. *Sleep Medicine*, 119, 58–72. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.04.017>
16. Galindo Muñoz, J. S., Gómez Gallego, M., Díaz Soler, I., Barberá Ortega, M. C., Martínez Cáceres, C. M., & Hernández Morante, J. J. (2020). Effect of a chronotype-adjusted diet on weight loss effectiveness: A randomized clinical trial. *Clinical Nutrition*, 39(4), 1041–1048. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.05.012>
17. Garaulet, M., Gómez-Abellán, P., Alburquerque-Béjar, J. J., Lee, Y.-C., Ordovás, J. M., & Scheer, F. A. J. L. (2013). Timing of food intake predicts weight loss effectiveness. *International Journal of Obesity*, 37(4), 604–611. <https://doi.org/10.1038/ijo.2012.229>
18. Gavela-Pérez, T., Parra-Rodríguez, A., Vales-Villamarín, C., Pérez-Segura, P., Mejorado-Molano, F. J., Garcés, C., & Soriano-Guillén, L. (2022). Relación de los hábitos alimentarios, los patrones de sueño y el grado de actividad física con el grado de obesidad en niños y adolescentes. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2022.04.006>
19. Gulinac, M., Miteva, D. G., Peshevska-Sekulovska, M., Novakov, I. P., Antovic, S., Peruhova, M., Snegarova, V., Kabakchieva, P., Assyov, Y., Vasilev, G., Sekulovski, M., Lazova, S., Tomov, L., & Velikova, T. (2023). Long-term effectiveness, outcomes and complications of bariatric surgery. *World Journal of Clinical Cases*, 11(19), 4504–4512. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v11.i19.4504>
20. Lent, M. R., Atwood, M., Bennett, W. L., Woolf, T. B., Martin, L., Zhao, D., Goheer, A. A., Song, S., McTigue, K. M., Lehmann, H. P., Holzhauer, K., & Coughlin, J. W. (2022). Night eating, weight, and health behaviors in adults participating in the Daily24 study. *Eating Behaviors*, 45, 101605. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2022.101605>
21. Li, Y., Ma, J., Yao, K., Su, W., Tan, B., Wu, X., Huang, X., Li, T., Yin, Y., Tosini, G., &

- Yin, J. (2020). Circadian rhythms and obesity: Timekeeping governs lipid metabolism. *Journal of Pineal Research*, 69(3). <https://doi.org/10.1111/jpi.12682>
22. Lopez-Minguez, J., Gómez-Abellán, P., & Garaulet, M. (2019). Timing of Breakfast, Lunch, and Dinner. Effects on Obesity and Metabolic Risk. *Nutrients*, 11(11), 2624. <https://doi.org/10.3390/nu11112624>
 23. Lucassen, E. A., Zhao, X., Rother, K. I., Mattingly, M. S., Courville, A. B., de Jonge, L., Csako, G., & Cizza, G. (2013). Evening Chronotype Is Associated with Changes in Eating Behavior, More Sleep Apnea, and Increased Stress Hormones in Short Sleeping Obese Individuals. *PLoS ONE*, 8(3), e56519. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056519>
 24. Maukonen, M., Kanerva, N., Partonen, T., Kronholm, E., Konttinen, H., Wennman, H., & Männistö, S. (2016). The associations between chronotype, a healthy diet and obesity. *Chronobiology International*, 33(8), 972–981. <https://doi.org/10.1080/07420528.2016.1183022>
 25. Muñoz, J. S. G., Cañavate, R., Hernández, C. M., Cara-Salmerón, V., & Morante, J. J. H. (2017). The association among chronotype, timing of food intake and food preferences depends on body mass status. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(6), 736–742. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.182>
 26. Muñoz, M., Acheson, A. G., Auerbach, M., Besser, M., Habler, O., Kehlet, H., Liumbruno, G. M., Lasocki, S., Meybohm, P., Rao Baikady, R., Richards, T., Shander, A., So-Osman, C., Spahn, D. R., & Klein, A. A. (2017). International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. *Anaesthesia*, 72(2), 233–247. <https://doi.org/10.1111/anae.13773>
 27. Nguyen, N. T., & Varela, J. E. (2017). Bariatric surgery for obesity and metabolic disorders: state of the art. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 14(3), 160–169. <https://doi.org/10.1038/nrgastro.2016.170>
 28. Nogueira, L. F. R., Pellegrino, P., Cipolla-Neto, J., Moreno, C. R. C., & Marqueze, E. C. (2021). Timing and Composition of Last Meal before Bedtime Affect Sleep Parameters of Night Workers. *Clocks & Sleep*, 3(4), 536–546. <https://doi.org/10.3390/clockssleep3040038>
 29. OECD. (2019). The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention. In *OECD Health Policy Studies*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.
 30. Park, J. Y. (2023). Weight Loss Prediction after Metabolic and Bariatric Surgery. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 32(1), 46–54. <https://doi.org/10.7570/jomes23008>
 31. Patterson, F., Malone, S. K., Grandner, M. A., Lozano, A., Perket, M., & Hanlon, A. (2018). Interactive effects of sleep duration and morning/evening preference on cardiovascular risk factors. *European Journal of Public Health*, 28(1), 155–161. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx029>
 32. Peters, B., Vahlhaus, J., & Pivovarov-Ramich, O. (2024). Meal timing and its role in obesity and associated diseases. *Frontiers in Endocrinology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fen.2024.12345>

org/10.3389/fendo.2024.1359772

33. Rodrigues, J., Magalhães, V., Santos, M. P., Reis, C., Pichel, F., Soares, P., Santos, J., & Vilela, S. (2024). Weight loss in patients with severe obesity after bariatric surgery—the potential role of the chrono-nutrition, chronotype and the circadian misalignment: A study protocol of the ChronoWise prospective cohort. *PLOS ONE*, 19(11), e0313096. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313096>
34. Roenneberg, T. (2012). What is chronotype? *Sleep and Biological Rhythms*, 10(2), 75–76. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8425.2012.00541.x>
35. Roenneberg, T., Allebrandt, K. V., Merrow, M., & Vetter, C. (2012). Social jet-lag and obesity. *Current Biology*, 22(10), 939–943. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2012.03.038>
36. Roenneberg, T., Kuehnle, T., Juda, M., Kantermann, T., Allebrandt, K., Gordijn, M., & Merrow, M. (2007). Epidemiology of the human circadian clock. *Sleep Medicine Reviews*, 11(6), 429–438. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2007.07.005>
37. Roenneberg, T., Kuehnle, T., Pramstaller, P. P., Ricken, J., Havel, M., Guth, A., & Merrow, M. (2004). A marker for the end of adolescence. *Current Biology*, 14(24), R1038–R1039. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2004.11.039>
38. Roenneberg, T., & Merrow, M. (2016). The circadian clock and human health. *Current Biology*, 26(10), R432–R443. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.04.011>
39. Ross, K. M., Graham Thomas, J., & Wing, R. R. (2016). Successful weight loss maintenance associated with morning chronotype and better sleep quality. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(3), 465–471. <https://doi.org/10.1007/s10865-015-9704-8>
40. Ruiz-Lozano, T. P. (2016). *Chronobiological related factors and weight loss evolution in severe obese patients undergoing bariatric surgery*. En la Universitat de Barcelona.
41. Ruiz-Lozano, T., Vidal, J., de Hollanda, A., Canteras, M., Garaulet, M., & Izquierdo-Pulido, M. (2016). Evening chronotype associates with obesity in severely obese subjects: interaction with CLOCK 3111T/C. *International Journal of Obesity*, 40(10), 1550–1557. <https://doi.org/10.1038/ijo.2016.116>
42. Ruiz-Lozano, T., Vidal, J., de Hollanda, A., Scheer, F. A. J. L., Garaulet, M., & Izquierdo-Pulido, M. (2016). Timing of food intake is associated with weight loss evolution in severe obese patients after bariatric surgery. *Clinical Nutrition*, 35(6), 1308–1314. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.007>
43. Syn, N. L., Cummings, D. E., Wang, L. Z., Lin, D. J., Zhao, J. J., Loh, M., Koh, Z. J., Chew, C. A., Loo, Y. E., Tai, B. C., Kim, G., So, J. B.-Y., Kaplan, L. M., Dixon, J. B., & Shabbir, A. (2021). Association of metabolic–bariatric surgery with long-term survival in adults with and without diabetes: a one-stage meta-analysis of matched cohort and prospective controlled studies with 174 772 participants. *The Lancet*, 397(10287), 1830–1841. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00591-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00591-2)

44. Teixeira, G. P., Guimarães, K. C., Soares, A. G. N. S., Marqueze, E. C., Moreno, C. R. C., Mota, M. C., & Crispim, C. A. (2022). Role of chronotype in dietary intake, meal timing, and obesity: a systematic review. *Nutrition Reviews*. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuac044>
45. TEMD. (2019). *Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu*. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği.
46. Thorell, A., MacCormick, A. D., Awad, S., Reynolds, N., Roulin, D., Demartines, N., Vignaud, M., Alvarez, A., Singh, P. M., & Lobo, D. N. (2016). Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations. *World Journal of Surgery*, 40(9), 2065–2083. <https://doi.org/10.1007/s00268-016-3492-3>
47. TUIK. (2023). *Türkiye Sağlık Araştırması, 2022*.
48. van der Merwe, C., Münch, M., & Kruger, R. (2022). Chronotype Differences in Body Composition, Dietary Intake and Eating Behavior Outcomes – A Scoping Systematic Review. *Advances in Nutrition*. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac093>
49. WHO. (2024). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
50. Yu, J. H., Yun, C. H., Ahn, J. H., Suh, S., Cho, H. J., Lee, S. K., Yoo, H. J., Seo, J. A., Kim, S. G., Choi, K. M., Baik, S. H., Choi, D. S., Shin, C., & Kim, N. H. (2015). Evening chronotype is associated with metabolic disorders and body composition in middle-aged adults. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 100(4), 1494–1502. <https://doi.org/10.1210/jc.2014-3754>
51. Zhang, R., Cai, X., Lin, C., Yang, W., Lv, F., Wu, J., & Ji, L. (2022). The association between metabolic parameters and evening chronotype and social jetlag in non-shift workers: A meta-analysis. *Frontiers in Endocrinology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fendo.2022.1008820>
52. Zuraikat, F. M., Thomas, E., Roeshot, D., Gallagher, D., & St-Onge, M. (2019). Can Healthy Sleep Improve Long-Term Bariatric Surgery Outcomes? Results of a Pilot Study and Call for Further Research. *Obesity*, 27(11), 1769–1771. <https://doi.org/10.1002/oby.22601>

BÖLÜM 28

YAŞLI CERRAHİ HASTALARINDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Züleyha SEKİ¹

Muazzez ŞAHBAZ²

1 Dr. Öğretim Üyesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Hemşirelik Bölümü Cerrahi Hastalıkları Anabilim Dalı orcid: 0000-0001-5262-2571

2 Dr. Öğretim Üyesi, Adnan Menderes Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşire-
lik Bölümü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı orcid: 0000-0003-2182-9371

Yaşanan demografik dönüşümle birlikte, yaş yapısında değişiklikler meydana gelmektedir. Doğum oranlarının azalması, gelişen teknolojiler, hastalıkların tedavi seçeneklerinin artması ve beklenen yaşam süresinin artmasına bağlı olarak toplam nüfus içindeki yaşlı nüfus oranı da artış göstermektedir (Eser 2021). Yaşlılık sürecinin beraberinde gelen bilişsel ve fiziksel yetmezlikler sosyal izolasyon, savunmasızlık ve bakım ihtiyacı gibi kavramları gün yüzüne çıkarmaktadır. Buna ek olarak kardiyovasküler hastalıklar, kanser ya da hipertansiyon gibi kronik hastalıklar yaşlı bireylerin bakımını zorlaştırmaktadır. Benzer sağlık sorunlarının artışı ile cerrahi müdahalelere ihtiyaç duyan yaşlı hastaların sayısı da giderek artmaktadır. Yaşlı bireyler, cerrahi süreçlerde diğer yaş gruplarına göre daha fazla komplikasyon riski taşır. Bu durum, hem cerrahi ekibin hem de hemşirelerin yaşlı hastalara yönelik özel bakım stratejileri geliştirmelerini gerektirir (Djukanovic et al.,2024)

Dünya nüfusunda yaşlıların oranının hızlı bir şekilde artması, potansiyel olarak daha savunmasız olan bir grubun bakım gereksinimlerinin daha fazla olacağı anlamına gelmektedir. Cerrahi işlem geçiren birçok geriatrik hasta uygulanan ameliyat ve yaş gibi hastaya ait faktörler nedeni ile mortalite ve morbidite riski taşımaktadır. Bu nedenle geriatrik cerrahi hastaların ameliyat süreci multidisipliner bir bakım yaklaşımı önemlidir (Ayan, Dağtekin 2020)

Yaşlanma birçok sistemde fizyolojik değişikliklere ve yetmezliklere neden olabilen ve beraberinde kronik hastalıklara bağlı sürekli ilaç kullanımını gerektiren bir süreçtir. Kardiyovasküler sistem, solunum sistemi, gastrointestinal sistem, nörolojik sistem, endokrin sistem, kas-iskelet sistemi, üriner sistem, bağışıklık ve duylarda fizyolojik değişiklikler meydana gelebilmektedir (Ağar, 2020). Geriatrik cerrahi hastalarının Ameliyat sonrası uzun dönem yaşam kalitesini iyileştirmek için ameliyat öncesi ve ameliyat sırasındaki potansiyel risk faktörleri dikkatli değerlendirilmelidir (Lim, 2020).

Yaşlanma Sürecinde Gelişen Fizyolojik Değişiklikler

Kalp

Kalp hızını kontrol eden sinoatrial düğümün bazı hücrelerinin dejenerasyonu sonucunda kalp atış hızı yavaşlar. Sinir iletimi değişikliklerine bağlı EKG değişiklikleri ve Konjestif kalp yetmezlikleri görülebilir. Yağ birikmesi sonucu kalp duvarında kalınlaşmaya bağlı kalpte büyüme ve kardiyak output da azalma, kan akış yönünü kontrol eden kapakçıklarda kalınlaşmaya bağlı üfürümler ve çeşitli türlerde anormal kalp ritimleri (aritmiler) meydana gelebilir. Aort darlığı (aort kapağının daralması) gibi yaşlı erişkinlerde sık görülen kalp kapak hastalıkları da oldukça yaygındır (Seki Fishbein 2022).

Kan

Pazma sıvısının azalmasına bağlı hipovolemi ve hemotokritte artma görülebilir. Beyne olan kan akışının bozulması ve kan yoğunluğunun artması

sonuzu beyinde geçici iskemik ataklar ya da inme oluşabilir. Yaş ile birlikte eritrosit üretim hızında azalmaya ve anemiye yatkınlık artar. Normal lökosit sayısına rağmen immün savunma yeteneğinde azalma ve nefeksiyonlara yatkınlık artar (Walston, 2020).

Kan damarları:

Normal koşullarda sağlıklı bireylerde kan basıncını pozisyon ve aktivitelere göre düzenleme yeteneği olan Baroreseptörlerde yaş yetersizliklere bağlı adı verilen alıcılar kan basıncını izler ve bir kişinin pozisyon değiştirmesi veya başka aktiviteler yapması durumunda kan basıncını sabit tutmak için değişiklikler yapar. Yaşlanma ile birlikte baroreseptörler daha az duyarlı hale gelir. Bu durum, yaşlı insanlarda yaygın olarak görülen ve kan basıncının yatar veya oturur pozisyonlardan ayağa kalkıldığında düşmesine neden olan ortostatik hipotansiyonu açıklayabilir. Bu durum, beyne giden kan akışının azalması nedeniyle baş dönmesine yol açar. Kılcal damarlarda kalınlaşmaya bağlı besin ve atıkların değişim hızında azalma görülür. Arterlerde gelişen kalınlaşma ve sertleşmeler nedeniyle damarlar elastikiyetini kaybeder ve bu durum, kan basıncının yükselmesine ve kalpte hipertrofiye yol açabilir. Kan damarlarının içinde oluşan yağ plakları, damarların daralmasına, tıkanmasına ve aterosklerozlara neden olabilir. Ayrıca kan damarı duvarındaki zayıflıklara bağlı atardamarın bir kısmının anormal şekilde genişlemesi veya balonlaşması olarak bilinen anevrizmalar gelişebilir ve yırtılarak kanama ve ölüme yol açabilir (Forman, 2022)

Solunum Sistemi Değişiklikleri

Kemiklerdeki incelleme ve şekil değişikliği nedeni ile sternumun genişleme kapasitesi azalır. Medulla oblongatada oluşan yetersizlikler sonucunda oksijenlenme miktarında azalma ve karbondioksit miktarında artış görülebilir. Buna ek olarak diyafragma kasının zayıflaması sonucu yorgunluk ve solunum sıkıntısı gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Ayrıca öksürme refleksinde azalmaya bağlı aspirasyon riski artar. Bu değişiklikler sonucunda yaşlılarda pnömoni, bronşit ve uyku apnesi görülebilir (Davies, 2017, Walston, 2020)

Üriner Sistem Değişiklikleri

İleri yaş ile birlikte böbrek damarlarında meydana gelen olumsuz değişiklikler, böbreklerin süzme (filtrasyon) yeteneğinde azalmaya yol açmaktadır. Bu durum yaşlı bireylerin aldığı besinlerin emiliminin bozulmasına, metabolizma sonucu oluşan toksinlerin atılamamasına, bağışıklığın zayıflamasına neden olur. Ayrıca diyabet ve hipertansiyon gibi faktörler de böbrek fonksiyonlarının gerilemesine neden olur (Ağar, 2020).

Gastrointestinal Sistem Değişiklikleri

Yaşlanma süreci ile gastro intestinal sistem fonksiyonlarında ve sekresyon-

larında azalmaya bağlı yetersiz beslenme problemleri ortaya çıkar. Tükürük sekresyonunda azalma, tat alamama ve yutma zorluklarına neden olur. Yaşlı hastalarda, sağlıksız gıda alımı, diş problemleri ve iştah kaybı gibi nedenlere bağlı malnütrisyon görülebilir. Özofagus kas gücündeki azalmaya bağlı olarak mide içeriğinin özofagusa reflüsünde artış görülür. Mide sekresyonlarında ve motilitesindeki azalmaya bağlı olarak mide boşalması yavaşlar (Norris 2018).

Karaciğer; toplam karaciğer kitlesi ve ağırlığı, hepatosit sayısı, rejenaratif kapasite, hepatik kan akımı ve enzim düzeyleri azalır. Bunun sonucunda ilaç klirensinde de azalma oluşur. Özellikle geriatrik yaş grubunda ilaç kullanımında dikkat edilmesi gereken en önemli değişikliklerden birisidir. İleri yaş, polifarmasi, komorbidite ilaca bağlı karaciğer hastalıklarının ortaya çıkışını artırır. Yaşlanan karaciğerin rejenerasyon yeteneği, kan akımı, enzim ve hormon metabolizması azalır. İlaç detoksifikasyon yeteneği azaldığı için yaşlılarda ilaç kullanımı dikkatli izlenmelidir. Safra kesesinin kontraksiyon yeteneğinin azalmasına bağlı safra salgısında azalma, pankreas sekresyonlarında azalmaya bağlı karbonhidrat metabolizması ve potasyum dengesizlikleri görülebilir (Norris 2018).

İnce ve kalın barsaklarda; anatomik olarak sindirim enzimlerinin sekresyonlarında azalma, rektum duvarının elastisitesinde azalma, internal anal sfinkter tonusunda azalma, mukus sekresyonunda azalma, kas atrofisi ve mukozal yüzeyde atrofi, villuslarda incelmeye ve epitelyal hücrelerde azalma sonucu besin öğelerinin emilim bozukluklarına bağlı sağlık oluşabilir. Yaş ile birlikte sinir iletiminin bozulmasına bağlı parolitik ileus, peristaltizminin yavaşlamasına bağlı konstipasyon, emilim bozukluklarına bağlı ve diyare barsak mukazasının elastikiyetini kaybetmesine bağlı divertikül gelişebilir (Üçbilek 2015).

Nörolojik Sistem Değişlikleri

Yaşlanma ile birlikte beyin dokusunda da oluşan aterosklerozlar beyin damarlarında oksidatif hasarlar yaratarak, vasküler endoteli tahrip ederek disfonksiyona neden olur. Beyin perfüzyonunun %20 azalması bilişsel fonksiyonlarda azalmaya ve depresyona yatkınlığı artırır. Yaşlanma ile birlikte bazı nörolojik hastalıkların görülme sıklığında belirgin bir artış meydana gelmektedir. Hipokampüste gelişen nöral hasarlar öğrenme performansında, hafızada, plan yapma ve işlem hızında azalmaya neden olur. Nöroendokrin sistem üzerinde meydana gelen değişiklikler ise inme, demans ve Alzheimer Nörolojik Hastalıklara neden olabilir. Yaşlanma Parkinson, Myastenia gravis hastalığı, serebrovasküler olay ve epilepsi için de risk faktörüdür (Keskin, 2016).

Endokrin Sistem Değişlikleri

Yaşlanma sürecindeki tiroid fonksiyon bozuklukları hastalık, inflamasyon, enerji kısıtlaması ve hormon metabolizması nedeni ile gelişebilir. Ancak genel olarak T3 ve T4 tiroid sekresyonunun yavaşladığı, TSH'de bir artış göz-

lendiği söylenebilir. Bu nedenle, yaşa özgü hormon seviyelerinin referans aralıkları yaşlı insanlara göre de düzenlenmesi önemlidir. Ancak hala bu alanda eksiklikler vardır (Annewieke, 2018).

Kas İskelet Sistemi Değişiklikleri

Yaşlılıkta sertleşen kemik ve kıkırdak yapılar nedeni ile eklemlerde dejenerasyonlar oluşur. çok yüke maruz kaldıkları Diz ve kalça hareketleri azalır ve ağrılar gelişir (Karakaş, 2012). Fleksör ve ekstensor kasların kas gücü azalır. Kas kan akımının azalmasına bağlı olarak oksijenlenme azalır yaşlandıkça daha kısa sürede yorgunluk gelişir. Bu durum yaşlı bireylerde kas kütlesi kaybına, eklem sertliklerine bağlı hareket kısıtlılıklarına ve düşme riskinin artmasına neden olur (Güneş, 2020).

İmmün Sistem Değişiklikleri

Bağışıklık fonksiyonlarında azalma yaşlı bireylerde kanser, otoimmün ve enfeksiyöz hastalıkların sık görülmesine neden olur. İmmün sistemin gerilemesinde ateroskleroz, Alzheimer, diabetes mellitus ve osteoporoz gibi sık rastlanan yaşla ilişkili hastalıkların rol oynadığı düşünülmektedir (Ağar, 2020).

Yaşlılık; vücutta biyo-fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik değişiklerin olduğu yaşamın son evresidir. Yaşlanma ile birlikte kronik hastalıkların artması da, hastaneye yatış ve ameliyat olma sıklığını arttırır. Cerrahi girişimler, yaşlılarda, sağlığın iyileştirilmesi, fonksiyonların düzeltilmesi, ağrının azaltılması ve yaşam kalitesinin arttırılması amacıyla planlanabilmektedir (Gürer, Çırpan, Özlen 2019).

Araştırmalar, yaşlı bireylerin daha çok tümörler ve kalp damar hastalıkları nedeni ile ortaya çıkan semptomları hafifletmek için ameliyat geçirdiklerini göstermektedir. Hemşire cerrahi müdahale geçiren hastaların fizyolojik ve psikososyal özellikleri dikkate alarak süreç boyunca bakımları planlanmalıdır. Kronik hastalıkların, ilaç kullanımının, organ yetmezliklerinin ve bağışıklık sisteminin zayıflaması gibi faktörlerin, yaşlılarda ameliyat öncesi ve sonrası komplikasyon riskini artırdığı unutulmamalıdır (Gomes, 2024).

Yaşlı Cerrahi Hastalarının Hemşirelik Bakım İhtiyaçları

Bir çok ek hastalıkları nedeni ile daha dezavantajlı olan yaşlıların cerrahi süreçte daha dikkatli bir hemşirelik bakımına ihtiyacı vardır. Yaşlı cerrahi hastaları, fizyolojik değişiklikler, mevcut kronik hastalıklar ve cerrahi müdahalenin yaratabileceği riskler nedeniyle özel hemşirelik bakımına ihtiyaç duyarlar. Bu hastaların bakımında multidisipliner bir yaklaşım gereklidir ve hemşirelerin rolü kritik bir önem taşır. Postoperatif dönemde yaşlı hastalar, enfeksiyon, yara iyileşme sorunları, emboli ve yatak yarası gibi komplikasyonlar için yüksek risk altındadır. Hemşirelerin bu dönemdeki temel görevleri, hastaların vital bulgularını izlemek, beslenme ve hidrasyon durumlarını optimize etmek ve mobilizasyonu desteklemektir .

1. Preoperatif Dönem

Cerrahiden önce, yaşlı hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal durumları kapsamında değerlendirilmesi gerekir. Ameliyat öncesi bilgilendirilmiş onamının alınması, yaşlı hastaların bilişsel düzeyleri ve karar verme kapasiteleri göz önüne alınarak tedavi seçenekleri değerlendirilmelidir. Kalp debisinin azalması ve arteriyel sertliğin artması, intraoperatif hipotansiyon ve iskemi riskini artırır. Bu nedenle hemodinamik denge için kapsamlı bir preoperatif değerlendirme yapılmalıdır. Yaşlı bireylerde akciğer kapasitesinin azalması ve gaz değişimindeki bozulmalar anesteziye toleransı azaltabilir. Oksijenizasyon ve ventilasyon durumunu dikkatle takip edilmeli, yaşam bulguları monitörize edilmeli ve solunum yetmezliği riski taşıyan hastalar belirlenmelidir. Böbreklerin filtrasyon yeteneğindeki azalma nedeni ile yaşlı bireylerde ilaç metabolizması ve eliminasyonu yakından izlenmelidir (Aceto ve ark., 2020).

Yaşlılarda Anestezi

Geriatrik hastalar için önerilmekte olan tek bir anestezi yöntemi yoktur. Bölgesel anestezi başta olmak üzere hastaya özgü ve iyileşmeyi destekleyecek anestezi yöntemi seçilmelidir (Aceto ve ark., 2020). Anestezinin yaşlılar üzerindeki olumsuz serebral etkilerinden birisi olan “Bilişsel İşlev Bozukluğu” cerrahi anestezi Sonrası ortaya çıkan hafıza ve psikomotor bozukluk olarak tanımlanır. Spinal Anesteziye yöntemi de hipotansiyon ile ilişkili hipoksemi, serebral iskemi ve hafıza problemleri ve immün yanıt nedeni ile Interlökin-6 seviyelerindeki artış bilişsel bozukluklarda rol oynadığı düşünülmektedir. Uygulanan cerrahi işlem, anestezi türü, oluşan inflamatuvar yanıt ve uzun süreli hipoksemiye bağlı olabileceği düşünülen olumsuz anestezi etkilerini önlemek için cerrahi öncesi ve sonrası zihinsel durumun değerlendirmesi ile yapılmalıdır. İlerleme ya da iyileşmeyi sağlamak için geriatrik hastalarda standart testler ardışık olarak tekrarlanmalıdır (Hameed, 2024). Ayrıca yaşlı bireylerin ilaç metabolizmasındaki değişiklikler, farmakokinetik ve farmakodinamik farklılıklar anestezi ve analjeziklerin etkisini değiştirebilir. Bu nedenle yaşlı bireylerde ilaç yönetimi doz ayarlaması ve ilaç yan etkileri dikkatle izlenmelidir (Kara, Yılmaz, 2021).

Kırılğanlık Sendromu

Yaşlı cerrahi hastalarda kırılğanlık sendromu, cerrahi süreçlerde komplikasyon riskini arttıran bir faktördür. Bu sendrom, birden fazla sistemin fonksiyonel kapasitesindeki azalmayı ifade eder. Kırılğanlığın, savunmasızlığın arttığı, birden çok bozukluğun stresörlere karşı direnci azalttığı hastalık riskinin arttığı bir tablodur. Kırılğanlık düzeyi arttıkça olumsuz cerrahi sonuçlar artmaktadır. Cerrahi süreç kırılğan yaşlı hastalarda ameliyat öncesi dönemde hasta merkezli ve multidisipliner bir değerlendirme gerektiren bir tablodur. Kırılğanlık tanısı ve yönetiminin, geriatrik hasta sonuçlarını iyileştirmede önemlidir (Özşakar 2023).

Açlık

Uzun süreli açlık hipoglisemi, susuzluk, ağız kuruluğu, hâlsizlik, baş ağrısı, dehidratasyon cerrahi stresin artması, ameliyat sonrası bulantı ve kusma insidansında artış, konforda bozulma, rahatsızlık ve kaygıya gibi semptomların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Ayrıca hastanın iyileşmesini ve hastaneden taburcu olmasını geciktirebilmekte ve hasta memnuniyetini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Fukushima, 2018, Alsharkh, 2023).

2. İntraoperatif Dönemde Bakım

İntraoperatif dönemde hemşirelik bakımının temel hedefi, hastanın güvenliğini sağlamak ve cerrahi stresin etkilerini en aza indirmektir. Bu süreçte hastanın kişisel ihtiyaçları ve tıbbi geçmişi dikkate alınarak bireyselleştirilmiş bakım sağlanmalıdır.

Pozisyon

Yaşlı hastalarda cilt incelmış, deri altı yağ dokusu azalmış, sinir iletimi ve kan dolaşımı yavaşlamıştır. Kemik çıkıntıların desteklenmemesi ve uzun süre basınca maruz kalması ile kolaylıkla ciltte intraoperatif lezyonlar gelişebilmektedir. Yumuşak malzemeler ile cildin desteklenmesi, nemliliğin kontrol altında tutulması ve pozisyon verme sırasında ekstremitelerin zorlanmaması ameliyat sonrası dönemde hareket kısıtlılığını arttırmamak açısından önemlidir (Vermişli, 2021).

Termoregülasyon

Yaşa bağlı termoregülasyon mekanizmalarındaki zayıflık nedeniyle hipotermi riski artar. İntraoperatif dönemde ameliyathane ortamının soğuk olması, hastaların giysilerinin olmaması, soğuk intravenöz ve irigasyon sıvılarının uygulanması, vücut boşluklarına üflenen gazlar hastalarda hipotermiye neden olur. Soğuk nedeni ile damarlarda oluşan vazokonstriksiyona anestezi nedeni ile oluşan sinir iletimi blokajı da eklenince yaşlı ve zayıf hastaların vücut sıcaklığını koruması zorlaşmaktadır. İstenmeyen perioperatif riskini önlemek için Ameliyathane ısısının kontrolü, sıcak battaniyeler ve ısıtıcı cihazlar kullanılarak vücut sıcaklığının korunması sağlanmalıdır (Cochrane 2015).

Sıvı Yönetimi

Cerrahi stres tepkisine yanıt yaşlı cerrahi hastalarında kalp ya da böbrek yetersizlikleri nedeni ile daha yavaştır. Bu nedenle kan kaybı, ilaç uygulamaları, idrar ve kanama miktarı dikkatli izlenerek intravenöz sıvı tedavisi yapılmalıdır (Devalapalli, Ka shiwagi, 2020).

Vital Bulguların Takibi

Kan basıncı, kardiyak output ve vasküler tonüsün bir göstergesidir. Ancak cerrahi sırasında oluşan hipovolemiye yanıt olarak gelişen periferik vasküler direnç nedeni ile kan basıncı normal sınırlarda kalabilir. Bu nedenle yaşlı has-

talarda ameliyat sırasında cerrahi strese yanıt olarak gelişen kalp ritmi, oksijen saturasyonu ve idrar çıkışı dikkatli izlenmelidir. Arteriyel ve venöz basınç, kardiyak output gibi hemodinamik parametreler monitörize edilerek izlenmeli ve değişikliklere erken dönemde müdahale edilmelidir (Pizov R, 2012).

Kanama Kontrolü

Yaşlı hastalarda etkin kanama kontrolü postoperatif mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmaktadır. Kanama parametreleri düzenli olarak izlenmeli ve gerekli durumlarda transfüzyon yapılmalıdır (Bartha, 2013). Kanama riski açısından yaşlı hastalardan anlamlı farklılık göstermediği ancak tromboembolitik tedavi alan hastalarda böbrek fonksiyonlarının dikkatle izlenmesi gerektiği bildirilmektedir (Lim, 2020).

3. Postoperatif Dönemde Bakım

Yaşlı hastalarda ameliyat sonrası komplikasyon görülme riski, diğer yaş gruplarına göre daha fazladır. Bu nedenle yaşlı hastaların postoperatif bakımında, komplikasyonların azaltılması ve iyileşme süreçlerinin desteklenmesi ön plandadır. Ameliyat sonrası dönemde sağlanacak etkili bir hemşirelik bakımı ile yaşlı hastaların iyileşme süreçleri desteklenerek komplikasyon gelişme oranı azaltılabilir. İlerleyen yaş, beslenme durumundaki değişiklikler, bağışıklık sistemi yetersizlikleri, enfeksiyon riski kronik hastalıklar ve acil ya da planlı ameliyat prosedürü cerrahi risk faktörleri arasındadır. Hastaların bakım gereksinimlerinin bilinmesi, hemşirelik bakımının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi hemşirelik bakımının eksiksiz yapılmasını sağlar (Kılıç, Cevheroğlu, Görgülü, 2017).

Kardiyak komplikasyonların önlenmesi

Ameliyat sonrası dönemde yaşlılarda sık görülen kardiyak problemleri önlemek için arteriyel kan basıncı, EKG, oksijen saturasyonu, mental durum, vücut sıcaklığı, cilt rengi, kardiyak problemler nemi ve aldığı çıkardığı sıvı takibi yapılmalıdır (Aseni ve ark., 2019).

Pulmoner Komplikasyonların Önlenmesi

Pulmoner komplikasyonların önlenmesi için hemodinamik stabilite sağlanmalı, erken mobilizasyon desteklenmeli ve ameliyat sonrası solunum egzersizlerinin uygulanması sağlanmalıdır (Aceto ve ark., 2020)

Mobilizasyon:

Pulmaner ve vasküler komplikasyonları önlemek için erken dönemde mobilizasyon sağlanmalı, hareket kısıtlılığı, yardımcı araç kullanma ve kan basıncı, ağrı ve anemi gibi parametreler düzenlendikten sonra mobilizasyon sağlanmalıdır. Hareketsizliğe bağlı dolaşım stazı ve derin ven trombozu gelişimini önlemek için tromboembolitik çorapların giyilmesi sağlanmalıdır (Acar, 2016).

Yara Bakımı

Yaşlı bireylerin ameliyat yara bakımında inflamatuvar süreçlerin izlemi, bakteriyel kontaminasyon, nekrotik doku dve nem dengesi dikkatli izlenmelidir. Dolaşım yetersizliği nedeni ile oluşabilecek bakteriyel kontaminasyonlar sepsise yol açabilir. Bu nedenle yeterli pulmoner, kardiyak ve vasküler fonksiyonlar olarak erken mobilizasyon ve beslenme ile immün sistem desteklenmelidir (Acar, 2016).

Taburculukve Evde Bakım

Geriatrik hastaların taburculuğu nitelikli hemşirelik bakımı ve kurum yeterlilikleri gibi birçok preoperatif faktör ilişkilidir. Yaş, düşme riski, ameliyat sonrası cihaz kullanımı, yalnız yaşamak ve akut bağımlılık ve rehabilitasyon gibi hastaya bağlı faktörler de taburculuk ile ilişkilidir. Çalışmalar acil ameliyat olan geriatrik hastaların taburculuğunun daha zor olduğunu göstermektedir (Hu, 2022)

Akyüz ve Büyükyılmaz'ın (2024) araştırması, büyük cerrahi girişim geçiren yaşlı hastaların hemşirelik bakım gereksinimlerini ve bu gereksinimleri etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında, düşük eğitim düzeyi, kronik hastalık varlığı, acil birimden sevk edilme, şiddetli ağrı, yüksek düşme riski ve düşük bilişsel düzey gibi faktörlerin bakım bağımlılığını artırdığı saptanmıştır. Bu bulgular, hemşirelerin yaşlı hastaların bireysel özelliklerini dikkate alarak evde bakımı da planlamasının önemini vurgular niteliktedir (Akyüz 2024).

Bu nedenle yaşlı hastaların taburculuk süreci dikkatle planlanmalıdır. Evde bakım önerileri, hasta ve ailesi ile birlikte detaylı olarak gözden geçirilmelidir. Taburculuk planlaması yaşlı birey elektif cerrahi için servise başvurduğunda başlamalıdır. Ameliyatı bekleme sürecinde evde bakım, ameliyat sonrası egzersiz ve beslenme alanlarında hastaya özgü planlamalar başlatılmalıdır. Evde yaşamı paylaştıkları partnerler tedavi planlamalarına dahil edilmelidir. Bakım süreçlerinin eşlere getireceği sorumluluklar açıklanarak sorumluluk yükü hafifletilmeye çalışılmalı, hastanın taburculuk sonrası yetersiz bakım ve komplikasyonlar ile tekrarlı hastaney yatışları önlenmelidir. Yaşlı bireylerde kısa süreli yatak istirahatlerinin bile neden olabileceği kas kütlesi kayıpları, mobilizasyonun önemi vurgulanmalıdır (Hamaker, 2018).

Sonuç

Yaşlı cerrahi hastaların bakımında bireyselleştirilmiş hemşirelik yaklaşımları, hasta sağlığı ve iyilik halinin korunmasında kritik bir rol oynar. Hemşirelerin bu alanda yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları, hastanın cerrahi süreçten en iyi şekilde fayda sağlamasına olanak tanır.

Kaynakça

1. Acar K., Aygin D. (2016). Yaşlılarda Yara Gelişimi Risk Faktörleri, Önleme ve Bakım Yaklaşımları Yaşlılarda Yara Gelişimi Risk Faktörleri, Önleme ve Bakım Yaklaşımları Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi;19(2):54-9
2. Aceto P, Antonelli Incalzi R, Bettelli G, Carron M, Chiumiento F et al. (2020). Perioperative management of elderly patients (PriME): recommendations from an Italian intersociety consensus. *Aging Clinical And Experimental Research*, 32(9), 1647–1673.
3. Ağar A. (2020). Yaşlılarda ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 3(3), 347-354. DOI: 10.38108/ouhcd.752133
4. Akyüz E. , Büyükyılmaz F. (2024). Yaşlı Hastalarda Ameliyat Sonrası Hemşirelik Bakım Gereksinimi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi; 9(1): 87-93 DOI:10.61399/ik-cusbfd.1191417
5. Alsharkh W.S., Aljuaid M., Huda A.U., Bawazir A., Alharbi A., Alharbi N. (2023). Effect of total fasting hours on the overall quality of recovery after surgery: An observational study *Saudi Journal of Anesthesia / Volume 17 / Issue 3*.
6. Annemieke W van den Beld, Jean-Marc Kaufman, M Carola Zillikens, Steven W J Lamberts, Josephine M Egan, Aart J van der Lely (2018). The physiology of endocrine systems with ageing, *Ageing and endocrinology*, *Lancet Diabetes Endocrinol* [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30026-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30026-3)
7. Aseni P, Orsenigo S, Storti E, Pulici M, Arlati S. (2019). Current concepts of perioperative monitoring in highrisk surgical patients: A review. *Patient Safety in Surgery*, 13, 32.
8. Bartha E, Arfwedson C, Innell A, Fernlund ME, Andersson LE, Kalman S. (2013). Randomized controlled trial of goal-directed haemodynamic treatment in patients with proximal femoral fracture. *Br J Anaesth*; 110: 545-53.
9. Davies GA, Bolton CE. (2017). Age-related changes in the respiratory system. In: Fillit HM, Rockwood K, Young J, eds. *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier;:chap 17.
- Djukanovic I, Hellstrom A., Wolkeb A., Schildmeijer K. (2024). “The meaning of continuity of care from the perspective of older people with complex care needs *Geriatric Nursing*, Volume 55, January–February 2024, Pages 354-361 <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.12.016>
- Üçbilek E., Oğuz D., Sezgin O. (2015) Yaşlıda Gastrointestinal Sorunlar, *Güncel Gastroenteroloji* 19/1, ss:11-19.
- Eser B., Küçük Aksu S. (2021). Yaşlanan nüfus, sorunlar ve politikalar: Türkiye için bir değerlendirme. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 541-556.

10. F. S. Ayan, T. Dağtekin (2020). Yaşlılarda Ortaya Çıkan Fizyolojik Değişiklikler IGUSABDER, 12: 460-474
11. Forman DE, Fleg JL, Wenger NK, Rich MW. (2022). Cardiovascular disease in older adults. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Tomaselli GF, Bhatt DL, Solomon SD, eds. *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine*. 12th ed. Philadelphia, PA: Elsevier;;chap 90.
12. Fukushima R, Kaibori M, eds.(2018). Enhanced Recovery After Surgery. Singapore: Springer; p.13-20.
13. Gomes FC, Carvalho MAP, Silva MLS, Bastos RAA. (2024). Nursing palliative care for elderly surgical patients: A scoping review. Aquichan. ;24(2):e2429. <https://doi.org/10.5294/aqui.2024.24.2.9>
14. Güneş,M., Şimşek, A., Demirer,B. (2020). Sarkopenik Yaşlı Bireylerde Dirençli Egzersiz Eğitiminin EtkileriSüleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Cilt 11, Sayı 4, 494 -499.
15. Gürer A, Çırpan FK, Özlen NA. (2019). Yaşlı bakım hizmetleri. JOHSE. March 19;3(1):1-6. DOI: 10.35333/JOHSE.2019.44
16. Hamaker M.E., Molder M. Te, Thielen N., Munster B.C. , Schiphorst A.H. , Huis L.H. (2018). The effect of a geriatric evaluation on treatment decisions and outcome for older cancer patients - A systematic review, J Geriatr Oncol, 9 (5) pp. 430-440
17. Hameed S., aBhatti A.H., Feroz S. H., Nabeel Tahir Butt T.N., khan K.A. Cheem N. I.(2024). Effects of Postoperative CognitiveDysfunction after Spinal Anesthesia Between Geriatric and Middle Aged Patients, Pak Armed Forces Med J; 74(4):1058
18. Hu FY, Sokas C, Jarman MP, Bader A, Bernacki RE, Cooper Z.(2022). Which geriatric variables most strongly inform discharge disposition after emergency surgery? Journal of Surgical Research. 2022;274:224-231. doi: 10.1016/j.jss.2021.12.052
19. Kara H, Yılmaz E. (2021). Geriatrik cerrahide ameliyat sürecindeki güncel yaklaşımlar. Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi, 4(3), 418-426. DOI: 10.38108/ouhcd.916306.
20. Karakaş S., (2012). Yaşlanmanın Anatomisi. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı.Turkish Family Physician Cilt: 3 Sayı: 1
21. Keskin O.A., Uncu G., Tanburoğlu A., Özbabalık Adapınar D. (2016). Yaşlılıkla İlgili Nörolojik Hastalıklar. Osmangazi Journal of Medicine, 2016;38 (Special Issue 1): 75-82.
22. Kılıç HF, Cevheroğlu S, Görgülü S. (2017). Dahiliye ve cerrahi kliniklerinde yatan hastaların bakım bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi. DEUHEFED. Feb 1;10(1):22-8
23. Lim B.G, Lee O. (2020). Anesthetic management of geriatric patients, Korean J Anesthesiol;73(1):8-29

24. Özşaker, E. “Yaşlı Cerrahi Hastaları ve Kırılabilirlik Sendromu” Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 8(1), Nisan 2023: 49-62.
25. Pizov R, Eden A, Bystritski D, Kalina E, Tamir A, Gelman S. (2012). Hypotension during gradual blood loss: waveform variables response and absence of tachycardia. Br J Anaesth.;109:911–8.
Norris T.L. (2018) Porth's Pathophysiology: Concepts of Altered Health States 10th Edition, (Editor) Rupa Lalchandani
26. Seki A, Fishbein MC. Age-related cardiovascular changes and diseases. In: Buja LM, Butany J, eds. *Cardiovascular Pathology*. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022:chap 3.
Vermişli S., Demir Korkmaz F., (2021). Güvenli Cerrahi Pozisyon Vermeye Yönelik Stratejiler, Kocaeli Med J. 2021;10(3);421-433. Volume 55, January–February 2024, Pages 354-361
27. Walston JD. Common clinical sequelae of aging. In: Goldman L, Schafer AI, eds. *Goldman-Cecil Medicine*. 26th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020:chap 22.
28. Warming of intravenous and irrigation fluids for preventing inadvertent perioperative hypothermia (Review) Copyright, 2015 The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.

BÖLÜM 29

AMELİYATHANEDE HEMŞİRELİK BAKIM SÜRECİ

Sedef ALATAŞ DEMİRTAŞ¹
Aydın NART²

1 Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane/
Türkiye, sedefdemirtas@gumushane.edu.tr, ORCID 0000-0002-2359-8194

2 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İstanbul/Türki-
ye, anart@gelisim.edu.tr, ORCID 0000-0001-8700-8889

GİRİŞ

Ameliyathane hemşireliği, modern sağlık hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçası olarak cerrahi bakım sürecinin her aşamasında kritik roller üstlenir. Bu roller, ameliyathanenin ve ekipmanların hazırlanmasından başlayarak hasta güvenliğinin sağlanması, cerrahi ekibe destek olunması ve hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki bakımlarının eksiksiz bir şekilde yerine getirilmesini kapsar (Balcı, 2023; Gür Aydın, 2022; Saldamlı ve Andsoy, 2019; Söğüt, 2019; Türe Yılmaz ve Yıldırım, 2018). Bu çok yönlü sorumluluklar, ameliyathane hemşirelerinin geniş bir bilgi birikimine, gelişmiş klinik becerilere ve güçlü bir empati yeteneğine sahip olmasını gerektirir.

Ameliyat öncesi dönem, hastaların hem fiziksel hem de psikolojik olarak cerrahi müdahaleye hazırlanması açısından hayati öneme sahiptir. Bu evrede ameliyathane hemşireleri, hastaların detaylı değerlendirmesini yaparak olası riskleri ve komplikasyonları belirler ve ameliyat öncesi hazırlıklarını titizlikle tamamlar (Gürel ve Koçaşlı, 2022). Bu hazırlıklar, hastaların genel sağlık durumunun, vital bulgularının, alerjilerinin ve kullandıkları ilaçların incelenmesini içerir. Elde edilen bu bilgiler, ameliyat sırasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek potansiyel sorunların önlenmesinde kritik bir rol oynar. Bunun yanı sıra, hemşireler hastaların ameliyatla ilgili kaygılarını gidermek ve onlara psikolojik destek sağlamakla da sorumludur (Akyolcu, 2012; Kanan, 2011). Hastaların ameliyat öncesinde sakin bir ortamda bekletilmesi ve bu bekleme süresinin mümkün olduğunca kısa tutulması da hasta konforu ve memnuniyeti açısından önemlidir (Topçuoğlu, 2023).

Ameliyat sırasında ise ameliyathane hemşireleri, hastaların güvenliğini, rahatını, onurunu ve mahremiyetini korumakla yükümlüdür. Bu süreçte hemşireler, cerrahi ekibin ayrılmaz bir parçası olarak cerrahlar, anestezi uzmanları ve diğer sağlık profesyonelleri ile yakın iş birliği içinde çalışır (Balcı, 2023). Ekip çalışmasının koordinasyonunu sağlamanın yanı sıra, hastaların fizyolojik durumlarının sürekli olarak izlenmesi, anesteziye verilen yanıtların değerlendirilmesi ve olası komplikasyonlara karşı tetikte olunması da hemşirelerin sorumlulukları arasındadır. Ameliyat öncesi doğrulama süreçleri, hasta pozisyonlandırması, cilt hazırlığı, aseptik koşulların korunması, alet ve malzeme sayımları gibi kritik adımlar da hemşirelerin titizlikle yerine getirmesi gereken görevlerdendir (Erdil ve Elbaş, 2008; Koçak Kalın, 2022; Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011). Etkili iletişim, cerrahi ekibin uyumlu çalışması ve hasta güvenliğinin sağlanması için hayati öneme sahiptir (Skramm vd., 2021).

Ameliyat sonrası bakımda ise hemşireler, hastaların vital bulgularını yakından takip eder, ağrı yönetimini sağlar ve olası komplikasyonları erken dönemde tespit ederek gerekli müdahaleleri yapar ve hastaların derlenme odasına transferini koordine eder (Topçuoğlu, 2024).

1. Ameliyathane Hemşireliğinde Cerrahi Bakım Süreci

Ameliyathane hemşireleri, cerrahi bakım sürecinin her aşamasında aktif olarak yer alır ve çok çeşitli sorumluluklar üstlenirler. Bu sorumluluklar, ameliyathanenin ve cerrahi ekipmanların hazırlanması, hasta güvenliğinin sağlanması, cerrahi ekibe destek olunması ve hastanın ameliyat öncesi, sırası ve sonrası bakımının sağlanmasını içerir (Balci, 2023; Gür Aydın, 2022; Saldamlı ve Andsoy, 2019; Söğüt, 2019; Türe Yılmaz ve Yıldırım, 2018).

1.1. Ameliyat Öncesi Bakım

Ameliyat öncesi dönem, hastanın fiziksel ve duygusal olarak ameliyata hazırlanması için kritik bir zaman dilimidir ve bu aşamada hemşirelerin rolü çok önemlidir. Ameliyathane hemşireleri ameliyat öncesinde hastaları değerlendirir, ameliyatla ilgili riskleri ve komplikasyonları belirler ve ameliyat öncesi hazırlıkları tamamlar (Gürel ve Koçaşlı, 2022). Fiziksel değerlendirme, hastanın genel sağlık durumunu, vital bulgularını, alerjilerini ve kullandığı ilaçları içerir. Bu bilgiler, ameliyat sırasında ve sonrasında ortaya çıkabilecek potansiyel komplikasyonları belirlemek ve önlemek için kullanılır. Hemşireler ayrıca hastanın ameliyatla ilgili endişelerini azaltmak için psikolojik destek sağlar (Akyolcu, 2012; Kanan, 2011). Hastanın ameliyat öncesinde sakin bir ortamda bekletilmesi ve bu sürecin olabildiğince kısa tutulması da önemlidir (Topçuoğlu, 2023). Ameliyat öncesi hazırlıklar, hastanın ameliyata uygun şekilde giydirilmesini, takılarının çıkarılmasını ve ameliyat bölgesinin temizlenmesini içerir. Hemşire, hastaya ameliyat süreci hakkında bilgi verir, sorularını yanıtlar ve onam formlarını imzalamasını sağlar. Ameliyat öncesi dönemde hemşirenin hasta ile kurduğu iletişim, güven ortamı oluşturur ve hastanın kaygılarını azaltır.

1.2. Ameliyat Sırasındaki Bakım

Ameliyathane hemşiresi, cerrahi girişim sırasında hastanın refahını ve güvenliğini sağlamada kritik bir rol oynar. Cerrahi girişim sırasında hastanın güvenliği, rahatı, onuru ve öz değerlerinin korunmasından sorumludur. Bu çok yönlü rol, hemşirenin geniş bir bilgi birikimine, klinik beceriye ve empatiye sahip olmasını gerektirir (Balci, 2023). Ameliyathane hemşiresi, ameliyathane ekibinin ayrılmaz bir parçasıdır ve cerrah, anestezi uzmanı ve diğer sağlık profesyonelleri ile yakın bir şekilde çalışır. Ekip çalışmasının koordinasyonunu sağlar, hastanın psikolojik ve fizyolojik durumunu izler ve steril hemşirelik görevlerini uygular. Bu, hastanın vital bulgularını (kan basıncı, kalp atış hızı, solunum hızı ve vücut ısısı) sürekli olarak izlemeyi, anesteziye verilen yanıtını değerlendirmeyi ve olası komplikasyonlara karşı tetikte olmayı içerir (Balci, 2023). Cerrahi işlem öncesi hazırlıklar, hasta kimliğinin ve cerrahi girişimin yapılacağı alanın doğrulanmasını, yapılacak işlemin hastaya net bir şekilde açıklanmasını, onam formunun kontrol edilmesini, hastaya uygun pozisyon verilmesini ve gerekli implantların uygunluğunun teyit edilmesini kapsar.

Anestezi süresince ise hastanın desteklenmesi, olası yaralanmaların önlenmesi, güvenli bir cerrahi girişim için uygun pozisyonun sağlanması, enfeksiyon riskini azaltmak amacıyla uygun cilt hazırlığının yapılması, işlem boyunca aseptik koşulların korunması, işlem bitiminde alet, spanç/kompres ve iğne sayımlarının gerçekleştirilmesi, alınan numunelerin etiketlerinde hasta adının ve numune bölgesinin doğru bir şekilde belirtildiğinin kontrol edilmesi ve ilgili güvenlik ile enfeksiyon kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanması önem taşır (Erdil ve Elbaş, 2008; Koçak Kalın, 2022; Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2011). Ameliyathane hemşiresi ayrıca cerrahi ekibin diğer üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurarak ameliyatın sorunsuz ilerlemesini sağlar. Bu, cerrah ve anestezi uzmanına hastanın durumu hakkında sürekli bilgi vermeyi, gerekli malzemeleri zamanında temin etmeyi ve ameliyathanede sakin ve organize bir ortam sağlamayı içerir. Hemşire, olası sorunları veya endişeleri derhal dile getirerek hasta güvenliğine katkıda bulunur (Skramm ve ark., 2021).

1.3. Ameliyat Sonrası Bakım

Ameliyathane hemşiresi ameliyat sonrası dönemde hastanın hayati bulgularını izler, ağrı yönetimini sağlar ve komplikasyonları erken tespit ederek müdahale eder. Hastanın derlenme odasına transferini koordine eder ve hasta yakınlarını ameliyat sonrası bakım süreci hakkında bilgilendirir (Topçuoğlu, 2024). Bu bakım, hastanın solunum, dolaşım, bilinç düzeyi, ağrı durumu, yara yeri ve diğer sistemlerinin yakından izlenmesini içerir. Hemşire, hastanın rahatı ve güvenliği için gerekli tüm önlemleri alır ve olası komplikasyonları (kanama, enfeksiyon, solunum problemleri vb.) erken dönemde tespit ederek hekime bildirir.

2. Ameliyathane Ortamında Hasta Güvenliği

Ameliyathaneler, yaşamı tehdit eden durumların yaşandığı, riskli ve zaman baskısıyla çalışılan klinik ortamlardır. Bu nedenle hasta güvenliği en önemli önceliktir. Tıbbi hataların yaklaşık %50'sinin ameliyathanelerde gerçekleştiği ve bu hataların %30'unun ciddi sonuçlara yol açtığı bilinmektedir (Van Beuzekom ve ark., 2012; WHO, 2009). Ameliyathane hemşireleri, hasta güvenliğinin sağlanmasında kritik bir rol oynar.

2.1. Sterilizasyon ve Enfeksiyon Kontrolü

Ameliyathane hemşireleri, cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek için sterilizasyon ve enfeksiyon kontrol protokollerine sıkı sıkıya uymakla yükümlüdür. Bu protokoller; cerrahi el yıkama, steril ekipman kullanımı ve aseptik tekniklerin uygulanmasını içerir. Steril ortamın sağlanması, hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir (Toprak, 2024). Enfeksiyonların önlenmesi, hastaların iyileşme sürecini hızlandırır, hastanede kalış sürelerini kısaltır ve tedavi maliyetlerini düşürür.

2.2. Cerrahi Güvenlik Kontrol Listelerinin Kullanımı

Güvenli cerrahi kontrol listeleri, cerrahi süreçteki olası riskleri ve hataları minimize etmek, hasta güvenliğini artırmak amacıyla kullanılır. Dünya Sağlık Örgütü, cerrahi ekiplerin ameliyat öncesinde, sırasında ve sonrasında belirli adımları kontrol etmelerini öneren bir cerrahi güvenlik kontrol listesi geliştirmiştir (Kanan, 2012; WHO, 2008). Bu liste, 2009 yılında Türkiye'de Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı tarafından kullanıma hazırlanmıştır (Kanan, 2012). Kontrol listelerinin kullanımı, ekip iletişimini güçlendirir, standart uygulamaları teşvik eder ve insan hatalarından kaynaklanabilecek riskleri azaltır.

2.3. Çevresel Güvenlik Önlemleri

Ameliyathane ortamındaki çevresel faktörler de hasta güvenliğini etkileyebilir. Bunlar arasında şunlar sayılabilir (Balcı, 2023):

- Ameliyathane trafiğinin yoğun olması
- Ameliyathane sıcaklığı
- Cerrahi aydınlatma
- Ameliyathanedeki fiziki alan yetersizlikleri
- Gürültü (Gürültünün, ameliyathanede dikkatin dağılmasına ve yapılan işin kalitesinin düşmesine yol açabileceği belirtilmektedir.)
- Vakanın acil veya efektif oluşu

Bu faktörlerin kontrol altında tutulması, ameliyathane personelinin konsantrasyonunu artırır, hataları azaltır ve hasta güvenliğini sağlar. Örneğin, uygun sıcaklık ve aydınlatma koşulları cerrahi ekibin performansını olumlu yönde etkilerken, gürültünün azaltılması iletişim ve koordinasyonu kolaylaştırır.

3. Ekip Çalışması ve İletişim

Ameliyathaneler, farklı disiplinlerden gelen sağlık profesyonellerinin bir araya geldiği ve koordineli bir şekilde çalışmasını gerektiren kompleks ortamlardır. Etkili ekip çalışması ve iletişim, başarılı cerrahi sonuçlar ve hasta güvenliği için olmazsa olmazdır (Büyükdeğirmenci, 2023).

3.1. Multidisipliner İş Birliği

Sağlık hizmetlerinde kalite yönetiminin öncelikli amaçlarından biri hasta güvenliğinin temin edilmesidir. Ameliyathanelerin, farklı disiplinlerden uzmanların iş birliği içinde çalıştığı ve hızlı karar alma süreçlerinin yaşandığı dinamik ve kompleks bir ortam olması, hasta güvenliğini tehdit edebilecek çeşitli riskleri beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, ameliyathane personelinin hasta güvenliği kültürüne hâkim olması ve bu kültürü içselleştirmesi büyük önem taşımaktadır (Arslanoğlu ve Kabadayı, 2022). Multidisipliner iş birliği,

farklı uzmanlık alanlarından gelen bilgilerin ve deneyimlerin paylaşılmasını sağlayarak daha doğru ve etkili kararlar alınmasına yardımcı olur.

3.2. Ekip İçi İletişim Becerileri

Sağlık hizmetlerinde kilit roller üstlenen hekimler ve hemşirelerin ekip ruhuyla görev yapması gereken en kritik noktalardan biri ameliyathanelerdir. Özellikle ameliyathane gibi kompleks ve dinamik ortamlarda etkili iletişim ve koordinasyon, hayati bir gereklilik olarak öne çıkar (Awad ve ark., 2005; Weaver ve ark., 2010). Aşırı iş yükünün yol açtığı stres ve tükenmişlik, bireylerin birbirlerine karşı öfke nöbetleri gibi yıpratıcı ve olumsuz davranışlar sergilemesine zemin hazırlayabilir. Öfkenin kendisi ve dışavurum şekli, kişiler arası etkileşimlerde, ekip içi iletişimde, fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunların ortaya çıkmasında belirleyici bir etkiye sahiptir. Öfkenin yönetilmesi ve uygun bir şekilde ifade edilmesi, iletişimdeki aksaklıkları en aza indirerek, iş verimliliğini ve memnuniyetini artırmanın yanı sıra, sağlık hizmetlerinin niteliğini de iyileştirmektedir (Onan ve ark., 2019). Açık, net ve zamanında iletişim, hataları önler, iş akışını iyileştirir ve hasta güvenliğini artırır.

4. Hemşirelik Bakım Kalitesi ve Hasta Memnuniyeti

Hemşirelik bakımının temel gayesi, karşılıklı güven esasına dayalı bir iletişim ve etkileşim çerçevesinde bakılan bireyi anlamak, bakım ihtiyaçlarını belirlemek ve bireyin sorunlarıyla etkili bir şekilde baş edebilmesini ve gereksinimlerini karşılayabilmesini mümkün kılmaktır (Cerit ve Çoşkun, 2018). Ameliyathane hemşireleri, hasta odaklı ve yüksek kaliteli bakım sunarak hasta memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynar.

4.1. Bakım Kalitesi

Kalite, beklentileri karşılama düzeyidir. Sağlıkta bu, istenen sonuçları artırma ve bilgiyle tutarlılıktır. Bakım kalitesi karmaşıktır, hasta algıları ve değerlendirmeleri önemlidir. Hasta katılımı ve bilgilendirme şart, memnuniyet ise bakım kalitesinin göstergesidir. Cerrahi memnuniyet yüksek olsa da ameliyat sırası az incelenir. Bu dönem öznel, uyanık hastaların beklentisi farklıdır. Kaliteli bakım; etkili uygulamalar, ağrı kontrolü, iyilik hali ve beklenti karşılamadır. Personel tavrı, ekip, ağrı yönetimi, cerrahi başarı, ısı, bulantı, bilgilendirme, destek ve güven önemlidir (Topçuoğlu, 2024). Ameliyathane hemşireleri, hastaların ameliyat sürecine ilişkin beklentilerini karşılayarak, onlara gerekli bilgileri vererek ve duygusal destek sağlayarak bakım kalitesini ve hasta memnuniyetini artırır.

4.2. Hasta İlişkileri ve Memnuniyet

Ameliyathane hemşireleri, hastalarla güven ve empatiye dayalı terapötik ilişkiler kurarak hasta memnuniyetini artırabilir. Hastaları ameliyat öncesinde bilgilendirme, endişelerini dinleme, sorularını yanıtlama ve ameliyat süreci

boyunca duygusal destek sağlama, hasta memnuniyetini olumlu yönde etkiler (Toptaş, 2024). İyi bir iletişim, hastaların kaygılarını azaltır, güven duygusunu artırır ve tedaviye uyumlarını kolaylaştırır.

4.3. Bakımın Etkililiği ve Verimliliği

Hemşireler ve çalışma ortamları sürekli etkileşim içindedir; ortam hemşireleri, hemşireler de ortamı etkiler. İş ortamındaki olumsuzluklar hemşirelerin yaşam kalitesini ve dolayısıyla iş kalitesini etkileyebilir. Hastalar, hastaneye yatıştan taburcu olana kadar hemşirelerle iletişim halindedir; bu nedenle hemşirelerin olumlu çalışma koşullarına sahip olması kaliteli bakım sunumu için önemlidir (Kuşdil ve ark., 2004). Başarılı hizmet sunumu, bireylerin beklenti, ihtiyaç ve sorunlarının doğru tespiti ve çözümüyle mümkündür (Kaya ve Kesen, 2014). İyi çalışma ortamı, hemşirelerin bakım kalitesini ve hasta memnuniyetini artırır. Ameliyathane hemşirelerinin görevleri ameliyat öncesi, sırası ve sonrasını kapsar (Akalin ve Modanlıoğlu, 2020); hazırlık, hasta güvenliği, ameliyatın tamamlanması ve ekipman bakımı gibi sorumlulukları vardır. Bu nedenle, ameliyathane hemşirelerinin nitelikli bakımın yanı sıra etkili bir ekip üyesi olması beklenir (Çakmak Ön, 2021). Olumlu bir çalışma ortamı, hemşirelerin iş doyumunu artırır, tükenmişliklerini azaltır ve hasta bakım kalitesini iyileştirir.

5. Ameliyathane Hemşirelerinde Stres Yönetimi ve Psikolojik Dayanıklılık

Ameliyathane hemşireliği, karmaşık ve dinamik bir alandır. AORN (Ameliyathane Hemşireleri Birliği) ve ANA (Amerikan Hemşireler Birliği), bu alanda standartlar belirlemiştir. Türkiye'de bu alandaki gelişim 1952'de başlamış ve zamanla eğitim ve dernekleşmelerle ilerlemiştir. Ameliyathane hemşireliğinin temel felsefesi hasta güvenliği ve ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Hemşireler karmaşık ortamlarda çalışır ve hasta bakımının sürekliliğini sağlar. Ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında farklı görevleri vardır. Bu yoğun çalışma ortamında stres yönetimi ve psikolojik dayanıklılık büyük önem taşır. Bu nedenle, bireysel başa çıkma mekanizmalarının geliştirilmesi, destekleyici iş ortamları ve psikolojik destek hizmetleri kritik öneme sahiptir (Dağoğlu, 2023). Ameliyathane hemşirelerinin karşılaştığı stres kaynakları arasında uzun çalışma saatleri, acil durumlar, yüksek sorumluluk, etik ikilemler ve hasta yakınlarıyla iletişim zorlukları sayılabilir.

5.1. Stres Yönetimi Teknikleri

Ameliyathane hemşireleri stresle başa çıkmak için çeşitli teknikler kullanabilirler. Bunlar arasında (Toprak, 2024):

- Derin nefes alma
- Meditasyon

- Yoga
- Egzersiz
- Hobilerle uğraşma
- Sosyalleşme
- Aile ve arkadaşlarla vakit geçirme
- Destek gruplarına katılma

Bu teknikler, hemşirelerin stres seviyelerini düşürmelerine, duygusal dengeyi korumalarına ve iş performanslarını iyileştirmelerine yardımcı olabilir.

5.2. Psikolojik Dayanıklılık ve Tükenmişlik

Psikolojik dayanıklılık, hemşirelerin stresli durumlarla başa çıkmasına ve zorlukların üstesinden gelmesine yardımcı olan bir özelliktir. Dayanıklı hemşireler, zorlukları öğrenme fırsatları olarak görür, güçlü bir destek ağına sahiptir ve işlerine anlam ve amaç bulurlar. Tükenmişlik, duygusal tükenme, duyarısızlaşma ve kişisel başarı duygusunda azalma ile karakterize edilen ve sağlık çalışanlarında yaygın bir durumdur. Tükenmişliği önlemek için, hemşirelerin iş-yaşam dengelerini korumaları, sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapmaları ve destek sistemlerinden yararlanmaları önemlidir (Cebeci, 2024). Tükenmişlik, hemşirelerin iş performansını olumsuz etkileyebilir, hasta bakım kalitesini düşürebilir ve işten ayrılma niyetini artırabilir.

5.3. Destek ve Eğitim İhtiyaçları

Ameliyathane hemşireleri, stres yönetimi, psikolojik dayanıklılık ve tükenmişlik konusunda destek ve eğitim almaya ihtiyaç duyar. Kurumlar, hemşirelere stresle başa çıkma mekanizmaları, sağlıklı yaşam tarzı seçimleri ve destek sistemleri konusunda eğitim programları sunmalıdır. Ayrıca, hemşirelere meslektaş desteği, mentorluk ve danışmanlık hizmetleri sağlanmalıdır (Toptaş, 2024). Bu destekler, hemşirelerin psikolojik iyi oluşlarını artırır, iş doyumlarını yükseltir ve tükenmişlik riskini azaltır.

6. Teknolojik İlerlemenin Hemşirelik Bakımına Etkisi

Teknolojideki hızlı ilerlemeler, ameliyathane ortamını ve hemşirelik bakımını dönüştürmektedir. Yeni teknolojiler, cerrahi girişimlerin daha güvenli, etkili ve verimli hale getirilmesine yardımcı olurken, hemşirelerin rolünü ve sorumluluklarını da etkilemektedir (Cebeci, 2024).

6.1. Yeni Teknolojilerin Kullanımı

Ameliyathane hemşireleri, robotik cerrahi, minimal invaziv cerrahi ve gelişmiş görüntüleme teknikleri gibi yeni teknolojileri kullanarak hasta bakımını iyileştirmede giderek artan bir rol oynamaktadır. Bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için hemşirelerin sürekli eğitim ve yetkinlik geliştirme

programlarına katılmaları gerekmektedir (Kayhan, 2024). Yeni teknolojiler, hemşirelerin iş yükünü azaltabilir, hasta bakımını daha hassas ve etkili hale getirebilir ve cerrahi sonuçları iyileştirebilir.

6.2. Hasta Güvenliği için Dijital Uygulamalar

Dijital hastaneler, bilgi sistemlerini entegre ederek hasta güvenliğini artırmayı hedefler. Bu sistemler, mobil erişim, kağıtsız ortam, doğru tedavi uygulamaları ve otomasyonu içerir. Dijitalleştirme, özelleştirme ve görselleştirme temel unsurlardır. Maliyetleri düşürme, işlemleri hızlandırma, hasta memnuniyetini artırma ve bilgiye kolay erişim sağlama gibi faydaları vardır. PACS (Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi), RIS (Radyoloji Bilgi Sistemi), LIS (Laboratuvar Bilgi Sistemi) ve HIS (Hastane Bilgi Sistemi) gibi sistemler yaygın olarak kullanılır. Türkiye'de Sağlık Bakanlığı da bu uygulamaları desteklemektedir (Bayer vd., 2019). Bu sistemler, hemşirelerin hasta bilgilerine daha hızlı ve kolay erişmesini sağlar, ilaç hatalarını azaltır, bakım planlamasını iyileştirir ve hasta güvenliğini artırır. Ameliyathane ortamında kullanılan dijital uygulamalar arasında elektronik hasta kayıtları, ilaç yönetimi sistemleri, cerrahi güvenlik kontrol listeleri ve hasta izleme sistemleri sayılabilir.

6.3. Eğitim ve Yetkinlik Geliştirme

Teknolojideki sürekli ilerlemeler, ameliyathane hemşirelerinin yeni teknolojiler ve dijital uygulamalar konusunda eğitilmiş ve yetkin olmalarını gerektirmektedir. Hemşireler, sürekli eğitim programlarına, simülasyonlara ve mesleki gelişim fırsatlarına katılarak yetkinliklerini korumalı ve geliştirmelidir (Cebeci, 2024). Sürekli eğitim, hemşirelerin yeni teknolojileri etkili bir şekilde kullanmasını, hasta bakımını iyileştirmesini ve mesleki gelişimlerini sürdürmesini sağlar.

SONUÇ

Ameliyathane, cerrahi operasyonların gerçekleştirildiği, hasta güvenliğinin kritik öneme sahip olduğu ve multidisipliner bir ekibin koordineli çalışmasını gerektiren kompleks bir ortamdır. Ameliyathane hemşireleri, bu sürecin merkezinde yer alarak hasta bakımının her aşamasında aktif rol oynarlar. Bu roller, ameliyat öncesi hazırlıktan başlayarak, ameliyat sırasındaki hasta takibini ve ameliyat sonrası bakımı kapsar.

Hasta güvenliği, ameliyathane ortamının en önemli önceliğidir. Sterilizasyon ve enfeksiyon kontrol protokollerine sıkı sıkıya uyulması, cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede hayati öneme sahiptir. Cerrahi güvenlik kontrol listelerinin (örneğin, Dünya Sağlık Örgütü'nün Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi) kullanımı, cerrahi süreçteki olası riskleri ve hataları minimize ederek hasta güvenliğini artırır. Ameliyathane ortamındaki çevresel faktörler (ameliyathane trafiği, sıcaklık, aydınlatma, fiziki alan yetersizlikleri, gürültü vb.) de hasta güvenliğini etkileyebilir ve bu faktörlerin kontrol altında tutulması önemlidir.

Etkili ekip çalışması ve iletişim, başarılı cerrahi sonuçlar ve hasta güvenliği için vazgeçilmezdir. Ameliyathanede multidisipliner bir ekip çalışması kültürünün oluşturulması hem hasta güvenliği hem de ekip performansı açısından kritiktir. Ekip üyeleri arasında açık, net ve zamanında iletişim, yanlış anlamaları ve hataları önler. Hata yönetimi ve geri bildirim kültürü, hasta güvenliğinin sürekli olarak iyileştirilmesini sağlar.

Ameliyathane hemşireleri, hasta odaklı, yüksek kaliteli hemşirelik bakımı sunmakla yükümlüdür. Bu, hastanın bireysel ihtiyaçlarının karşılanması, ağrısının etkili bir şekilde yönetilmesi, enfeksiyonların önlenmesi ve ameliyat sonrası komplikasyonların en aza indirilmesini içerir. Hasta ile güven ve empatiye dayalı terapötik ilişkiler kurulması, hasta memnuniyetini artırır. Kaynakların optimize edilmesi ve zaman yönetimi stratejilerinin uygulanması, bakımın etkililiğini ve verimliliğini artırır. Ameliyathane hemşirelerinin görevleri ameliyat öncesi, sırası ve sonrasını kapsar; hazırlık, hasta güvenliği, ameliyatın tamamlanması ve ekipman bakımı gibi sorumlulukları vardır. Bu nedenle, ameliyathane hemşirelerinin nitelikli bakımın yanı sıra etkili bir ekip üyesi olması beklenir. Olumlu bir çalışma ortamı, hemşirelerin iş doyumunu artırır, tükenmişliklerini azaltır ve hasta bakım kalitesini iyileştirir.

Ameliyathane ortamı, hızlı tempolu, stresli ve duygusal açıdan zorlayıcı bir ortam olabilir. Ameliyathane hemşireleri, bu stresle başa çıkmak ve tükenmişliği önlemek için stres yönetimi teknikleri (derin nefes alma, meditasyon, yoga, egzersiz, hobilerle uğraşma vb.) kullanabilirler. Psikolojik dayanıklılık, hemşirelerin stresli durumlarla başa çıkmasına ve zorlukların üstesinden gelmesine yardımcı olan önemli bir özelliktir. Tükenmişlik, sağlık çalışanlarında yaygın bir sorun olup, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarı duygusunda azalma ile karakterizedir. Tükenmişliği önlemek için, hemşirelerin iş-yaşam dengelerini korumaları, sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapmaları ve destek sistemlerinden yararlanmaları önemlidir. Kurumlar, hemşirelere stres yönetimi, psikolojik dayanıklılık ve tükenmişlik konusunda destek ve eğitim programları sunmalı, meslektaş desteği, mentorluk ve danışmanlık hizmetleri sağlamalıdır.

Teknolojideki hızlı gelişmeler, ameliyathane ortamını ve hemşirelik bakımını dönüştürmektedir. Ameliyathane hemşireleri, robotik cerrahi, minimal invaziv cerrahi ve gelişmiş görüntüleme teknikleri gibi yeni teknolojileri kullanarak hasta bakımını iyileştirmektedir. Bu teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilmek için hemşirelerin sürekli eğitim ve yetkinlik geliştirme programlarına katılmaları gerekmektedir. Hasta güvenliğini artırmak için ameliyathane ortamında dijital uygulamalar (elektronik hasta kayıtları, ilaç yönetimi, cerrahi güvenlik kontrol listeleri, hasta izleme sistemleri vb.) giderek daha fazla kullanılmaktadır. Hemşirelerin yeni teknolojiler ve dijital uygulamalar konusunda eğitilmiş ve yetkin olmaları için sürekli eğitim programlarına, simülasyonlara ve mesleki gelişim fırsatlarına katılmaları gerekmektedir.

Sonuç olarak, ameliyathane hemşireleri, cerrahi bakım sürecinde hasta güvenliği, bakım kalitesi ve ekip çalışmasında kritik rol oynarlar. Değişen ve gelişen teknolojiye uyum sağlamak, stresle başa çıkmak ve sürekli öğrenme ve gelişme, ameliyathane hemşireleri için olmazsa olmazdır. Kurumlar, hemşirelere gerekli destek ve eğitimi sağlayarak hasta bakımı ve güvenliğinin en üst düzeyde olmasını sağlamalıdır. Bu bağlamda, ameliyathane hemşireliğinin sürekli gelişimine ve desteklenmesine yönelik çalışmaların artırılması hem hasta hem de sağlık sistemi açısından büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Akalın, B., & Modanlıoğlu, A. (2020). Ameliyathane hemşiresi olmak: Nitel bir çalışma. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 100-108.
- Akyolcu, N. (2012). Ameliyat sonrası hemşirelik bakımı. İçinde G. Aksoy, N. Kanan ve N. Akyolcu (Ed.), *Cerrahi hemşireliği I. Nobel Matbaacılık*.
- Arslanoğlu, A., & Arslan Kabadayı, M. (2022). Ameliyathane çalışanlarının hasta güvenliği tutumuna ilişkin Türkiye’de yayınlanan lisansüstü tezler üzerine bir değerlendirme. *USCEH Dergisi*, 2(1), 1-16.
- Awad, S. S., Fagan, S. P., Bellows, C., et al. (2005). Bridging the communication gap in the operating room with medical team training. *The American Journal of Surgery*, 190(5), 770-774.
- Balcı, B. (2023). Ameliyathane çalışanlarının ekip çalışmasına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi: Nitel bir çalışma (Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi).
- Bayer, E., Kuyrukçu, A. N., & Akbaş, S. (2019). Dijital hastane uygulamalarının hastane çalışanlarının ve yöneticilerinin perspektifinden değerlendirilmesi; Bir devlet hastanesi örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 11(21).
- Büyükdeğirmenci, Z. (2023). Ameliyathane hemşirelerinin çalışma düzeninin ekip çalışması, memnuniyet ve motivasyon düzeylerine etkisinin incelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, İzmir Ekonomi Üniversitesi).
- Cebeci, F. (2024). İntraoperatif kontaminasyon risk faktörlerine ilişkin kontrol listesinin geliştirilmesi (Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi).
- Cerit, B., & Coşkun, S. (2018). Hasta ve hemşirelerin hemşirelik bakım kalitesine ilişkin algıları. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 9(2), 103-109. <https://doi.org/10.18663/tjcl.380674>
- Çakmak Ön, S. (2021). Ameliyathane hemşirelerinin yaşam kalitelerini etkileyen faktörler. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 2(1), 31-44.
- Dağoğlu, N. P. (2023). Ameliyathane hemşirelerinin şiddet deneyimleri: Niteliksel çalışma (Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi).
- Erdil, F., & Özhan Elbaş, N. (2008). Cerrahi hastalıkları hemşireliği.
- Gür Aydın, O. (2022). Ameliyathanede çalışan sağlık profesyonellerinin ekip çalışmasına ilişkin tutumlarının hasta güvenliği üzerine etkisinin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Gürel, B., & Koçaşlı, S. (2022). Ameliyat sonrası hastaların derlenme kalitesi ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 12-30.
- Kanan, N. (2011). Nöroşirürji ameliyathane hemşiresinin rol ve sorumlulukları. *Florence Nightingale Journal Of Nursing*, 19(3), 179-186.

- Kanan, N. (2012). Ameliyat sırası hemşirelik bakımı. İçinde G. Aksoy, N. Kanan ve N. Akyolcu (Ed.), Cerrahi hemşireliği (s. 1-38). Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.
- Kaya, N., & Kesen, M. (2014). İnsan kaynaklarının insan sermayesine dönüşümü: Bir literatür taraması. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 6(10), 23-38.
- Kayhan, A. (2024). Ameliyathanede dinlenen müziğin cerrahi uzmanları üzerindeki etkisi (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi).
- Koçak Kalın, T. (2022). Ortopedik cerrahi geçiren hastalarda perioperatif bakım kalitesi ve hasta memnuniyeti ilişkisinin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Yozgat Bozok Üniversitesi).
- Kuşdil, Y. D. D. M. E., Bayram, Y. D. D. N., Aytaç, P. D. S., Bilgel, P. D. N. (2004). Çalışma Yaşamında Bireylerin Yaptıkları İşe İlişkin Duygularının İş Stres Tepkileri Üzerine Etkisi. ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources, 6(1).
- Onan, N., Işık Andsoy, I., & Görücü, R. (2019). Ameliyathanede çalışan hekim ve hemşirelerin iletişimde yaşadıkları sorunlar ve öfke ifade tarzlarının belirlenmesi. Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(1), 24-36.
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2011). Güvenli cerrahi kontrol listesi. Erişim tarihi: 10 Aralık 2024, <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/4333/0/guvenli-cerrahikontrollistesiuygulamarehberipdf.pdf>
- Saldamlı, A., & Andsoy, I. I. (2019). Cerrahi süreçteki sağlık profesyonellerinin kişilerarası iletişim tarzları ve ekip çalışması tutumları. Çukurova Medical Journal, 44(Ek 1), 483-491.
- Skramm, S. H., Smith Jacobsen, I. L., & Hanssen, I. (2021). Communication as a non-technical skill in the operating room: A qualitative study. Nurs Open, 8(4), 1822-1828. <https://doi.org/10.1002/nop.2.830>
- Söğüt, M. T. (2019). Ameliyathane çalışanlarında ekip çalışması tutumu ile hasta güvenliği tutumu arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Topçuoğlu, B. (2024). Ameliyathanede ortamın ve bakım kalitesinin hastalar tarafından değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı).
- Toprak, S. (2024). Ameliyathane hemşirelerinin ekip çalışmasına yönelik tutumları ve ekip çalışmasını etkileyen faktörler (Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi).
- Toptaş, Z. (2024). Ameliyathane hemşirelerinde empatik eğilim düzeylerinin belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Biruni Üniversitesi).
- Tosun, T. (2024). Ameliyathane hemşirelerinin uyguladığı hemşirelik bakımının iş doyumuna etkisi (Yüksek Lisans Tezi, Disiplinlerarası Hemşirelik Anabilim Dalı).
- Türe Yılmaz, A., & Yıldırım, A. (2018). Hemşirelerin ekip çalışmasına ilişkin tutumları ve etkileyen faktörler. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(67), 40-52.

- Van Beuzekom, M., Boer, F., Akerboom, S., & Hudson, P. (2012). Patient safety in the operating room: An intervention study on latent risk factors. *BMC Surgery*, 12, 10.
- Weaver, S. J., Rosen, M. A., DiazGranados, D., et al. (2010). Does teamwork improve performance in the operating room? A multilevel evaluation. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 36(3), 133-142.
- World Health Organization. (2008). Implementation manual: WHO surgical safety checklist (First edition). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70046>
- World Health Organization. (2009). WHO guidelines for safe surgery 2009: Safe surgery saves lives. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y